2

PRACA NA MORZU



GDYNIA

LUTY 1939

MIESIĘCZNIK MORSKI

TREŚĆ

Adres Redakcji i Administracji: Gdynia, Państwowa Szkoła Morska.

Prenumerata: rocznie — 18,— zł, półrocznie — 9,— zł. Cena numeru: 1,50 zł.

Konto P. K. O. 803 243.

Wydawca: *Jan Stępień.*

Redaktor odpowiedzialny za dział ogólny, pokładowy i satyrę — *Bronisław Gubała.*

Redaktor odpowiedzialny za dział techniczny — *Brunon Paszek.*

Wszystkich absolwentów Państwowej Szkoły Morskiej, którzy nie pływają na statkach, prosimy o nadesłanie swoich adresów do redakcji

---

Odbito czcionkami Zakładów Graficznych Alfons Szczuka — Gdynia, ul. Św. Piotra 12 — Telefon 36-36

PRACA NA MORZU

MIESIĘCZNIK OFICERÓW POLSKIEJ MARYNARKI HANDLOWEJ

Rok I. GDYNIA, LUTY 1939 Nr 2



Pan Kapitan Eustachy Borkowski, jeden z najpopularniejszych i najbardziej lubianych przez oficerów, Kapitanów Polskiej Marynarki Handl. ofiarował naszej Redakcji ostatnie swoje zdjęcie wraz z autografem.

P. Kapitanowi w tym miejscu składamy serdeczne podziękowanie

REDAKCJA.

LUDWIK ZABROCKI

Początki żeglugi u Słowian

Jest rzeczą dowiedzioną, iż żegluga w swoich początkach jest u wszystkich narodów wytworem rodzimym, nie noszącym na sobie z zasady żadnych obcych wpływów. Tak było u Egipcjan, którzy, nie posiadając drzewa, budowali pierwsze łodzie z papyrusu, tak było u Szumerów w Mezopotamii, którzy pierwsze swoje statki wyplatali z wikliny, nadając im kształt koszy. Podobnie ma się rzecz u Ariów. Pierwsze początki na wodzie „stawiały" ludy te chyba w swej dawnej ojczyźnie, w Azji centralnej, skąd przybyły dopiero później do Europy. Była to, rzecz jasna, żegluga uprawiana na wodach śródlądowych. Morze w każdym bądź razie ujrzeli z całą pewnością dopiero w Europie. Tak się miała rzecz z wszystkimi ludami aryjskimi, a więc Celtami, Grekami, Germanami. Podobnie było i z nami, Słowianami.

Słowianie przybyli do Europy razem z resztą narodów czy plemion aryjskich. Osiedlili się oni według wszelkiego prawdopodobieństwa w dorzeczu Odry i Wisły. Na tych obszarach należy szukać ich praojczyzny w Europie. Pogląd ten, wygłoszony przez uczonego poznańskiego prof. Rudnickiego, wydaje się najwięcej uzasadnionym i jak dotychczas nie spotkał się z przekonywującymi kontrargumentami. Tu więc, nad morzem Bałtyckim, po rzekach i jeziorach a później także na morzu rozwijali Słowianie dziedzictwo praindoeuropejskie w żegludze, nie ulegając, jak się później przekonamy, także i w tym czasie żadnym obcym wpływom.

Najstarszym „statkiem", na którym człowiek uprawiał pierwszą żeglugę w okolicach, które obfitowały w las — a ten chyba w Europie w tym czasie pokrywał prawie całość obszarów — był prosty pień. Na pniu takim odbywał pierwsze swe „rejsy" pierwotny człowiek. Później dopiero następuje gładzenie i żłobienie pnia. Takim pierwotnym u nas pniem nieżłobionym a później także żłobionym to nasze dzisiejsze jeszcze c z ó ł n o. Należy je połączyć z litewskim k e l m a s — „pień drzewny". Do dzisiejszego dnia w gwarach polskich czółno oznacza zawsze łódź z jednego pnia drążoną, co oznaczałoby zachowanie starego stanu rzeczy. Taki stan przynajmniej zastałem w moich badaniach na Pomorzu, a z relacyj ustnych uczniów Szkoły Morskiej, pochodzących z całej Polski, miałem sposobność stwierdzić, iż stan taki można mniejwięcej przyjąć dla całego obszaru językowego polskiego.

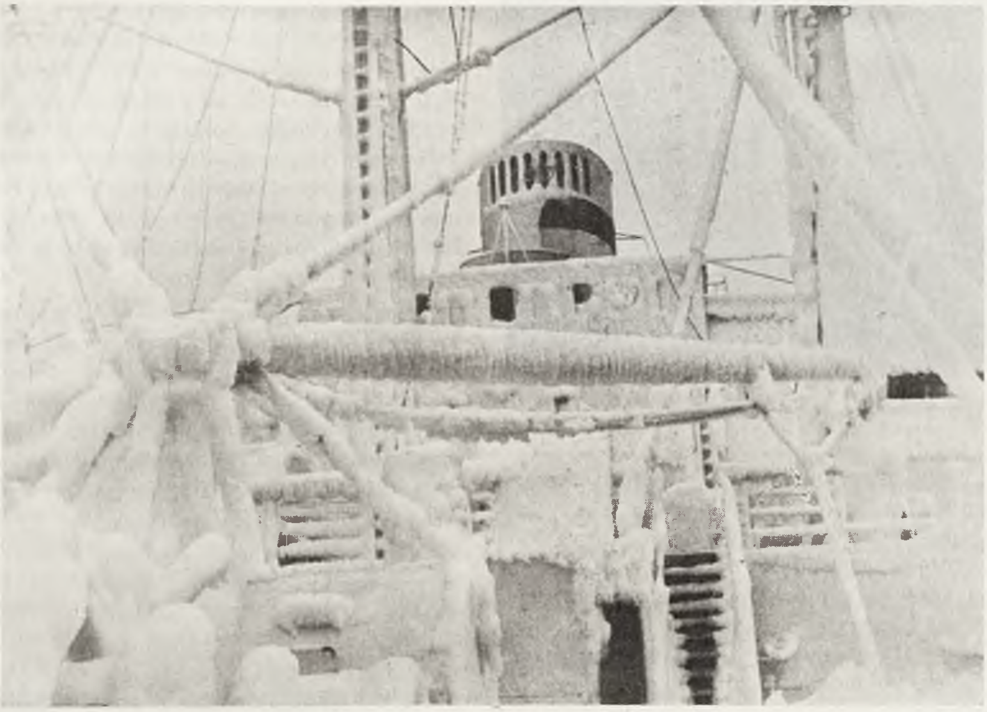
Drugą nazwą słowiańską, oznaczającą pierwotną naszą łódź, była często spotykana w późniejszych zapiskach z zakresu żeglugi wiślanej k o m i ę g a lub k o m i e g a, odpowiadająca ruskiej postaci komjaga, co oznaczało „łódka z kloca wyrobiona". K o m w słowiańskim oznaczał „kloc".

To są nasze najstarsze rodzime statki. Późniejszym statkiem, niewątpliwie większym, była już ł ó d ź. Brückner próbował wywieść nazwę tę, a więc co za tym i idzie — samą rzecz, z niemieckiego. Niemożliwość takiego wywodu wykazał ostatnio prof. Rudnicki w Slavia Occidentalis t. 14. Nazwa, jak i rzecz sama, jest pochodzenia rodzimego. Faktem jest, iż łódź dzisiaj w gwarach oznacza „statek" większy, zrobiony z kilku desek, odwrotnie, jak już zaznaczyłem, czółno to jeszcze ciągle mała łódź, najczęściej żłobiona z jednego pnia. Wydaje mi się rzeczą możliwą wywiedzenie nazwy tej od łody, łodygi — „badyla, pnia". Innymi słowy, „łódź", dawniejsze „łodzia" byłoby to czółno zrobione z kilku pni, łód, z tym, że dawne czółno stanowiłoby tu samą podstawę, czyli mutatis matandis późniejszy kil. Taką bowiem drogę rozwoju przebywa stare czółno u wszystkich narodów żeglarskich. W ten sposób łódź byłaby dalszym ciągiem i naszego starego czółna, któremu dodawano dobudówki burtowe. Wydaje mi się, że w każdym bądź razie raczej łódź pochodzi od łodygi aniżeli odwrotnie, jak to zdaje się podsuwać Brückner w swoim Słowniku etymologicznym.

Mamy więc do czynienia z trzema „statkami" słowiańskimi z czasów przedhistorycznych. Wszystkie one są pochodzenia rodzimego. Instrumentem, za pomocą którego poruszano te trzy rodzaje „statków", było rodzime nasze także w i o s ł o, pochodzące od „wieźć". Steru zapewne „statki" te nie posiadały — zresztą w tych czasach wogóle dzisiejszego sposobu sterowania nie znano. Jako ster służyło jedno czy dwa specjalne wiosła umieszczone tradycyjnie, począwszy od starego Egiptu, po prawej stronie statku na rufie — stąd dzisiaj sterburta — „prawa strona statku".

To, co powyżej mówiliśmy o „statkach", dotyczyło raczej żeglugi śródlądowej, chociaż z całą pewnością Słowianie nad brzegiem Bałtyku wypuszczali się na morze i to bardzo daleko! Przecież okres historyczny przewagi słowiańskiej na Bałtyku musiał poprzedzić okres chyba długiego podboju żywiołu morskiego. Niestety okres ten nie pozostawił nam prawie żadnych pomników. Wszystko odziedziczyli lądowi Niemcy, którzy od nas uczyli się żeglugi na Bałtyku. Wydaje mi się, że wielkie stocznie hanzeatyckie w Gdańsku i Lubece niewątpliwie czerpały także ze starej tradycji słowiańskiej. Niestety morskie słownictwo Rugian, Weletów zaginęło, może dalsze badania wynotują coś z różnych dokumentów hanzeatyckich. Na to trzeba jednakże jeszcze poczekać.

Polskimi nazwami statków morskich były: o k r ę t i k o r a b, o czym w następnym numerze.



M/s „Batory" w lodowatym pancerzu.

TADEUSZ MEISSNER kpt. ż. w.

Z polskim węglem do Szwecji

Dopiero w niedzielę po zakotwiczeniu na redzie Skutskör mogliśmy zobaczyć, jak wygląda dziób statku — na morzu było to niemożliwe z powodu fali, zalewającej stale bak i przedni szkafut.

Pod kotwicami i na przedniej stewie, na burtach i relingu lód sięgał grubości niemal pół metra. Na pokładzie baku, na windzie kotwicznej, na pachołkach cumowniczych i łańcuchach warstwa lodu była jeszcze grubsza.

Źle się wyraziłem: po zakotwiczeniu. Przyszliśmy na miejsce kotwiczne, ale kotwy ruszyć nie było można. Zamarzła w kluzie „na beton" i nie miała najmniejszej ochoty wysunąć się ze swego ulubionego miejsca. „Stary" zastopował parę minut przed 4-tą rano, akurat pod koniec mojej wachty. Natychmiast wzięliśmy się do rąbania lodu. Nie było to bynajmniej łatwe, bo do różnych szczelin, zagłębień, wgięć, trybów itd. nie można się było dostać przy pomocy łomu i kilofa, aby nie uszkodzić mechanizmów. Rozpaliliśmy przeto na baku wielki ogień ze starych naoliwionych szmat, odpadków bawełnianych i strzępów brezentów oblanych suto naftą.

Teraz „Katowice" wyglądają zaiste bardzo malowniczo. Cały statek wzdłuż burt na pokładzie, na lukach, na nadbudówkach, na masztach i wantach pokryty jest lśniącą warstwą lodu, pokarbowaną fantastycznie w dziwne niesamowite kształty. Ze schodów wiodących na bak i spardek zwieszają się długie białe brody, jakby rozwiane wichrem. Między prętami poręczy na dziobie — drobna delikatna koronka brukselska, albo misterna teneryfka w przedziwnych deseniach. Z wantów i lin zwieszają się ciężkie okiście białych winogron, podłużnych jak muskatele, często ukryte wśród fantastycznych stylizowanych liści lub też ciężkie gałęzie kanaryjskich bananów. Wśród tego wszystkiego czerwone płomienie ognia, rozłożonego na baku, na windach i na kluzach kotwicznych. Z innego statku wyglądaliśmy zapewne jak jakaś fantastyczna pływająca pochodnia. Ale i z mostku naszych „Katowic" widok był naprawdę wspaniały.

Słabe podmuchy wiatru dryfują nas powoli w kierunku lądu i zganiają do zatoki coraz więcej kry. Mimo to martwa fala jest jeszcze dość duża. Widać jednak, że powoli opuszczają ją siły, że niedługo ulegnie w walce z mrozem, który powoli bierze w posiadanie zatokę i okuwa ją lodem ze spokojnym lecz stanowczym uporem. Kawałki miękkiego, lepkiego lodu wyglądają, jak wielkie owalne cekiny, rzucone niedbale jedne na drugie w kilku warstwach. Na północ od statku widać jeszcze gdzieniegdzie polacie czystej, ciężko falującej wody niepokrytej krą. Blask naszego ognia odbija się w niej krwawo i rzuca wesołe drgające plamy na małe czerwone domki z białymi masztami, na ciemno zielone świerki wysepki Limö, od której stoimy o niespełna 100 metrów



...pokryty jest lśniącą warstwą lodu

i na pyszny biały śnieg, puszysty jak piana i skrzący się milionami iskier.

Było już dobrze po ósmej, gdy nasza prawa kotwica, przypieczona porządnie ogniem zdecydowała się na zimną kąpiel i z pluskiem i rumorem wywlekanego łańcucha skoczyła do wody.

Podnieśliśmy flagę pilotową i zostawiwszy jednego marynarza na pokładzie, poszliśmy na dobrze zasłużone śniadanie.

O dziewiątej wróciliśmy do pracy. Teraz było już nieco łatwiej. Trzeba było „odmrozić" i uruchomić cztery windy ładunkowe, stojące na szkafucie i jedną ładunkową na rufie. Wprawdzie i tu trzeba było walczyć z lodem, lecz okazał się on przeciwnikiem o wiele słabszym, niż ten na baku. Żałowałem bardzo, że nie mam aparatu fotograficznego. Doprawdy żal było niszczyć te upiększenia lodowe, nie uwieczniwszy ich wprzódy na kliszy. Do wieczora uruchomiliśmy wszystkie windy i odbiliśmy wszystkie kliny przy lukach. Na brezentach na samych lukach została jeszcze gruba warstwa lodu.

Już dobrze po zachodzie słońca zjawił się na statku pilot. Okazało się, że przy naszym zanurzeniu „Katowice" nie mogą wejść do Skatshär z powodu niskiego stanu wody w porcie. Siedzieliśmy w wodzie całe ½ stopy za głęboko. Stary wysłał list przez pilota do odbiorcy ładunku i zdecydował się czekać na jego dyspozycje do następnego rana.

Piękny był wschód słońca tego poranka. Wprawdzie wstało ono dopiero przed dziewiątą, ale to nie zmienia postaci rzeczy. Na wschód nas w odległości około ½ mili morskiej leży osada Furuvik. Na prawym jej skrzydle dymią lekko trzy wysmukłe kominy — to fabryka celulozy, jak i większość domów osady fabrycznej za ciemno-zieloną ścianą świerkowego lasu. Na brzegu morza przed lasem, przysypane suto nieskazitelnie białmy śniegiem, podobnie, jak na wysepce Limö widnieje kilkanaście czerwonych drewnianych domków z białymi oknami i takimż masztami do podnoszenia bander w dni świąteczne.

Już na ½ godziny przed wschodem słońca niebo nad wschodnim widnokręgiem poczęło różowieć. Róż ten był tak delikatny, jak na pyszczku maleńkiego zdrowego dziecka. Stopniowo przechodził w matowe blade złoto, potem w jasny mleczno popielaty odcień tak delikatny, jak szata wschodniej tancerki i kończył czystym jasnym błękitem.

W nocy wiatr zmienił kierunek i odegnał gdzieś ciężkie ziarniste cekiny lodu. Powierzchnia zatoki była jednym wielkim i gładkim zwierciadłem. Cieniutka tafla lodu odbijała w sobie niebo z gasnącymi gwiazdami i cały krajobraz bez najmniejszej skazy. Podniosłem z pokładu grudkę lodu i rzuciłem na zamarzniętą powierzchnię zatoki. Grudka ślizgała się lekko i szybko, wreszcie zatrzymała samotnie o kilkadziesiąt metrów od statku.

Nagle nad ciemnym lasem, przypruszonym gdzie niegdzie śniegiem, ukazał się wąski pasek radosnego gorącego złota. Pasek ten rósł stopniowo w coraz szerszy i szerszy, aż wreszcie z poza świerków wynurzył się czerwony rąbek ognistej kuli słońca. Kolory nieba zmieniły się niemal nagle, przechodząc wszystkie odcienie barw, a niebu zawtórowała lustrzana powierzchnia zatoki.

Dla tego jednego wschodu słońca warto było przypłynąć do Skutskär...

* * *

Ale kapitan nie bawił się w oglądanie malowniczych wschodów — widział ich zapewne w swym życiu marynarza zbyt dużo, by się nimi jeszcze teraz przejmować. Jego myślą było oddać jak najprędzej ładunek i wracać do Gdyni, aby statek nie próżnował. Trzeba się było spieszyć, bo wejście do portów północnych było niemal z każdą godziną coraz bardziej utrudnione, a jeszcze setki ton węgla czekały w Gdyni na transport do tych portów.

Podnieśliśmy kotwicę i ruszyliśmy w kierunku Gäfle, nieco większego portu, położonego o 6 mil od Skutskär. Tam komendant postanowił skomunikować się z naszym maklerem, względnie wprost z odbiorcą i zadecydować ostatecznie, gdzie będziemy się rozładowywać.

Byłem zajęty z marynarzami przy rąbaniu lodu na tylnym szkafucie i odkrywaniem luków, tak, iż nie zauważyłem nawet, kiedy ruszyliśmy z miejsca. Pracę mieliśmy niełatwą, choć postępowała szybciej, niż uruchamianie wind dnia poprzedniego. Najgorsze było wybijanie klinów, do których broniła dostępu gruba warstwa lodu. Później zwijanie sztywnych jak blacha brezentów też kosztowało wiele czasu i dużo połamanych paznokci i pokaleczonych dłoni.

Statek sunął lekko, łamiąc bez trudu cienką skorupę lodu, którego odpryski ślizgały się daleko od burt „Katowic" po gładkiej lśniącej tafli. Chwilami, gdy ustawał stukot kilofów i łomów i terkot wind, puszczonych na „wolny bieg", słychać było szelest kruszącego się lodu przy burcie, podobny łudząco do szelestu przesypywanego ziarna pszenicy. Za nami szeroką taśmą niezamarzniętej wody znaczył się kilwater.

W 3 kwadranse po opuszczeniu redy Skutskär zakotwiczyliśmy u wejścia do cieśniny, w głębi której leżało Gäfle. Znowu flaga pilotowa została wciągnięta do góry i rozpoczęliśmy oczekiwanie, nie zaprzestając jednak walki z lodem na pokładzie.

Koło południa zjawił się pilot. Zabrał depeszę „starego" i umówił się z nim, że podniesieniem odpowiedniej flagi na maszcie sygnałowym w porcie da nam znać, czy wyładowywać będziemy w Gäfle, czy też wrócimy do Skutskär. Zrobiło się już zupełnie ciemno a odpowiedzi nie było. Wreszcie, gdy już zjedliśmy kolację, przybił do nas ponownie statek pilotowy. Okazało się, że do portu wejść nie możemy, gdyż i tu jest zbyt niski stan wody dla zanurzenia „Katowic". W dzień widzieliśmy na farwaterze duży motorowiec szwedzki, który wchodząc do portu utknął na mieliźnie. Ściągało go kilka silnych holowników przez kilkanaście godzin, narazie jednak bez pomyślnego wyniku.

„Stary" postanowił wracać do Skutskär jeszcze tego wieczora i to natychmiast. Zamówiłem więc w maszynie parę na windę i poszedłem na bak wraz z bosmanem, aby podnieść kotwicę.

W Skutskär mają przyholować lichtugi, na które wyładuje się część węgla na redzie. Gdy statek wyjdzie nieco z wody, wejdziemy do portu.

Rzeczywiście, nazajutrz przyciągnięto obiecane barki, było już jednak zupełnie ciemno, po 4-ej pp. gdy zacumowaliśmy je wzdłuż burt. Wkrótce potem z wielkich ładowni statku zaczęto wygarniać czarne diamenty i sypać do szwedzkich lichtug. Praca ta trwała dość długo, przez całą noc do następnego rana.

W środę przybył holownik i w jego asyście weszliśmy do zupełnie zamarzniętego portu.

Mały, ale o bardzo silnej maszynie holownik uwijał się żwawo, wyrębując nam ofiarnie drogę swym kadłubem wśród grubych zwałów lodu, o które kaleczył niemiłosiernie swe stalowe boki. Po jego dwugodzinnej pracy podaliśmy mu hol z rufy „Katowic". Zaczął nas ciągnąć ku czerniejącej w kącie portu przystani węglowej. Po długich mozołach przycumowałem rufę, Antek zakotwiczył dziób. Kapitan naglił z robotą sądząc, że uda mu się jeszcze wrócić na pierwsze święto Bożego Narodzenia wieczorem do Gdyni.

Zaczęliśmy natychmiast wyładowywanie w szybkim tempie ze wszystkich czterech ładowni.

Oficer służbowy pilnował, by nie zamarzły windy, gdy w porze posiłków przestawano na chwilę pracować, by światło i para były zawsze na czas, by cumy i łańcuch kotwiczny były należycie obciągnięte, aby statek nie odszedł od brzegu. Poza tym poprawiono mapy, książki, robiono raporty i wykazy, sprawdzano inwentarz i rozchód materiałów okrętowych, co trzeba było przeprowadzić specjalnie skrupulatnie na dzień 31 grudnia.

W piątek koło 10-ej wieczorem zerwał się nagle silny północny wiatr. Ponieważ z przednich ładowni wyładowywano na lichtugi, więc lód dokoła statku był połamany. „Katowice" już niemal próżne i bardzo wynurzone z wody stawiały duży opór wiatrowi i dziób statku zaczął dryfować. Rufa trzymała się dobrze na stalowych cumach, które natychmiast zostały podwojone, ale mimo to statek odszedł od molo. Musiano zaprzestać wyładowania na przeszło 2 godziny. Wiatr napędził masę grubej kry między burtę „Katowic" a molo tak, że o przyciągnięciu statku do brzegu nie mogło być mowy. Chcieliśmy pociągnąć się bardziej w tył, ale za rufą mieliśmy taflę lodu grubą na 40 cm i prócz tego małą głębokość. Trzeba więc było zrezygnować z wyładowania do wagonów i poprzestać na lichtugach. Pracę tę ukończono dopiero w sobotę o 6 rano. Jeszcze pracowano w przednich ładowniach, gdy zamykaliśmy już tylne. Po ciemku szło to dosyć powoli, tym bardziej, że luki powmarzały w śnieg a zrulowane brezenty, zamarznięte na kamień, nie dawały się rozwinąć, niczym twarde stalowe sprężyny.

„Stary" zdecydował się wyjść w morze z otwartymi lukami. O ósmej oddałem cumy z rufy, na baku wybrano kotwicę. Mały holownik torował nam drogę ku wyjściu z portu. Do godziny 12 w południe przeszliśmy przez port i dotarliśmy do wyjścia, to znaczy przebyliśmy około 300 m. Ale od 12 — ani rusz. Jeszcze półtorej godziny pracowała maszyna to całą naprzód, to całą w tył i nie posunęliśmy się nawet o 1 metr w pożądanym kierunku, zużywszy nadaremnie sporo węgla. Po drugiej stronie falochronu, w zatoce, przed wejściem do portu nie było właściwie lodu. Na powierzchni morza leżał tylko gruby niemal na ½ metra materac z ciężkiej lepkiej, ziarnistej masy, utworzonej z lodowej kaszy i śniegu, elastyczny do tego stopnia, że lekko falował.

Nasz holownik pełzł przez ten materac jak mrówka przez smołę, wreszcie utknął. Po bezowocnych próbach przebicia się dalej dziobem obrócił się ku wyjściu rufą i począł lodową pierzynę szarpać swą śrubą. Poleciały strzępy śniegu i mokrego lodu, jakby ktoś przed elektrycznym wentylatorem rozpruł puchową poduszkę. Ale mimo to holownik posuwał się zaledwie po centymetrze. Ziarnista, mokra i ciężka masa oblegała go coraz silniej, ściskała i lepiła się do niego tamując ruchy. W dodatku farwater utworzony z takim trudem zamykał się natychmiast przed dziobem cofającego się wolniutko holownika. Gdy po godzinnej pracy holownik chciał wrócić do nas, musiał przez te kilkanaście metrów przebijać się od nowa.

Nie było innej rady — trzeba było wrócić do portu. Tym razem holowniki zaciągnęły nas w przeciwległy koniec portu. Trwało to znów przeszło 2 godziny. Wreszcie oddawszy obie kotwice, zacumowaliśmy rufę na palach. „Stary" wysłał lakoniczną depeszę do Gdyni: „Zamarzłem".

Wieczorem kapitan zaprosił nas na wilię do swego salonu. Zwykle małomówny, aczkolwiek zawsze uprzejmy, tym razem mówił niemal bez przerwy. Słuchaliśmy go z zaciekawieniem, bo miał też co opowiadać, zwłaszcza o swych przygodach w koloniach niemieckich podczas wojny światowej. Mówił również o „rodzinie okrętowej" i o tych, którzy będąc obecnie na lądzie, nie mają swojej wilii i marzyliby o takiej sytuacji, w jakiej jesteśmy teraz na „Katowicach" aczkolwiek z dala od swych bliskich.

W pierwsze święto rano Skutskär i sąsiednie Harnas wyglądały bardzo uroczyście. W porcie cisza, między olbrzymimi stosami drzewa, gdzie zwykle uwija się mnóstwo robotników — teraz ani żywej duszy. Czerwone domki wesoło uśmiechają się do

ciemno zielonych świerków i bieli śniegu, na którym niskie słońce kładzie różowe blaski i skrzy się tysiącami iskier. Cała zatoka zamarzła. Jest 18° C niżej zera. Na widnokręgu widać sylwetkę parowca dążącego na południe. Od strony fabryki celulozy nie dochodzą żadne odgłosy, cisza na zwrotnicach kolejowych i wśród wagonów i tylko z wielkiego komina unosi się słaby dymek dając znać, że w fabryce ktoś jednak czuwa.

Dopiero po drugim święcie w nocy wiatr zmienił kierunek na południowo-wschodni i odegnał zwały kry. „Materac" przed wejściem do portu jest znacznie mniej zbity. Koło 10 rano od molo odrywa się zielony holownik i opuszcza port, udając się na wywiad.

Po dwóch godzinach farwater do wolnego zwierciadła zatoki jest utorowany. Od godziny podnosimy parę, bo widząc postępy holownika „stary" postanowił natychmiast ponowić próby opuszczenia portu. O 1-szej pp. podnosimy kotwice a w 2 godziny później jesteśmy na morzu. Kry wprawdzie dużo, tak że nie można wypuścić logu, lecz „Katowice" raźno mkną na południe ku odległej Gdyni. Statek kołysze się miarowo na leniwej martwej fali. Dostojna samotność drogi uszlachetnia pospolite cele jego pielgrzymstwa.



KRZYŻANOWSKI URBAN

Ostatnie żaglowce

Kiedyś, — w neptunowych annałach, historja zrobi taką mniej więcej krótką wzmiankę: w późnym okresie parowym, zwanym również okresem wczesnoelektrycznym, na bałtyckiem jeziorku, ukazała się dotąd niespotykana, polska bandera.

Co tam dalej napiszą, trudno przewidzieć, ale zważywszy — że według ostatnich badań naukowych, Neptun jest Anglosasem nordyckiego pochodzenia, wielce dla Słowian niełaskawym, musimy się mocno trzymać, aby owe zapiski jako tako wypadły.

Faktem jest niezaprzeczonym, że ukazanie się naszej bandery zeszło się chronologicznie z ostatecznem wyeliminowaniem znaczenia żaglowców. Nasze pokolenie weszło już do marynarki o zmechanizowanym napędzie nie znając zupełnie jej dawnych, archaicznych form. Za naszych czasów rozpowszechniły się współczesne środki łączności. Radjo skróciło odległości, a łącznie ze zmechanizowaniem siły napędowej statków i przeładunku w portach, nadało marynarkom handlowym nowe warunki pracy i nowy sposób bytowania ludzi, które my właśnie, na naszym odcinku tworzymy.

Tym ciekawsze są echa, jakie dobiegają nas z marynarki dni minionych, z tej marynarki, której my już nie znamy, a co do której krążą tylko wieści bałamutne, podane zwykle w ckliwym sosie obowiązującym wobec pięknych pomników przeszłości, o których — jak o zmarłych mówi się ze wzniosłym patosem.

W roku ubiegłym, ukazało się we Francji fundamentalne, z górą pięćset stron liczące dzieło jednego z ostatnich kapitanów żaglowcowych. Les derniers

grands voiliers[1] kapitana Lacroix, to prawdziwa encyklopedja o ostatnich żaglowcach, jakie zbudowano i eksploatowano w Europie.

Podziwiać należy rozległość horyzontów niemal siedemdziesięcioletniego starca, który spędziwszy na morzu szmat życia, po zakotwiczeniu się w nantejskim Kapitanacie Portu — zasiadł do pisania.

Marynarz po mieczu i po kądzieli, w którego rodzinie oprócz handlowych kapitanów bywali i kapitanowie korsarscy, zbrojni — oprócz wspomnień osobistych w znajomość literatury przedmiotu, mocno zrośnięty z tradycją rodzinnego Nantes, ongiś jednego z najaktywniejszych portów francuskich, daje nam Lacroix obszerny i pełny obraz nieistniejącej już epoki.

Załogi, porty, armatorzy, polityka subwencyjna Francji i jej echa parlamentarno-prasowe, frachty, koszty asekuracji i kalkulacja handlowa poszczególnych podróży, ba — nawet ilość metrów kwadratowych żagli przypadająca na członka załogi przy manewrach, wszystko to znajduje w autorze swego wnikliwego komentatora i pełnego sentymentu piewcę.

Polskiego czytelnika uderza przedewszystkiem zrośnięcie się autora z rodzinnem miastem. Choć mówi o żaglowcach wogóle, wraca ciągle do rodzinnego Nantes, jego armatorów, konstruktorów, stoczni i marynarzy. Jest w takimże stopniu patrjotą francuskim co i nantejskim, a sprzedaż statku do Havru lub Marsylji traktuje niemal jako zdradę.

Rys to nam — Polakom, zupełnie obcy., swego rodzaju szczątkowy unikat obyczajowy, korzeniami tkwiący głęboko w mrokach.

Po roku 1893 wybudowano dla armatorów nantejskich 147 żaglowców, wykorzystując uchwaloną w tymże roku ustawę o subwencjach.

Subwencje przyznane armatorom, brały za podstawę wymiarową tonaż brutto i ilość przebytych mil.

Dało to oczywiście wystarczający bodziec do budowania żaglowców o możliwie dużym tonażu brutto, liczącym często powyżej 3000 tonn DW, projektowanych specjalnie do zgarniania subwencji.

W roku 1900, Francja posiadała już zgórą 300000 tonn żaglowców.

Interesujące są zwierzenia autora, często pełne niedomówień.

Załogi pływały na dwie wachty, ale oficerów bywało i po trzech, szczególnie na większych statkach. Jeżeli pogoda zezwalała, służbowa wachta, po za sternikiem, drzemała sobie po kątach.

Do roku 1893 istniał tylko jeden dyplom kapitana żeglugi wielkiej, utworzony w r. 1825. Więc jeszcze w końcu XIX wieku, dla zaokrętowania w charakterze zastępcy kapitana, wystarczało... osiemnaście ukończonych lat i dwa lata pływania w żegludze wielkiej. Natomiast edykt królewski, wprowadzający obowiązkowe egzaminy dla ówczesnych patronów, datuje się we Francji z 1584 r. Dziś już wyjątkiem są państwa, nie posiadające aktów prawnych, regulujących pełnienie obowiązków oficerskich. Jednym z takich państw jest Bugarja, a bodajże i Turcja.

Jeszcze w roku 1926, po zderzeniu się tureckiego parowca „Boz Kourt" z francuskim parowcem „Lotus", wyszło na jaw, że kapitan (!) tureckiego statku nie posiadał żadnego dyplomu.

Mimo tego, sąd karny w Konstantynopolu skazał oficera wachtowego z „Lotusa" na dwa miesiące i 20 dni więzienia. Niedyplomowany kapitan turecki dostał aż cztery miesiące więzienia i 33 funty kary. Sprawa narobiła wiele szumu w zainteresowanych sferach, gdyż był to pierwszy wypadek pociągnięcia do odpowiedzialności karnej przez obcy sąd, za wypadek zdarzony na pełnem morzu. Rząd francuski, opierając się na dotychczasowych zwyczajach, odmówił tureckiemu sądowi kompetencji sądzenia francuskiego citoyena, i sprawa powędrowała aż do Trybunału Haskiego. Tu nastąpiła sensacja. Trybunał Haski uznał, że skazanie i aresztowanie francuskiego oficera w wyżej nakreślonych okolicznościach, nie stanowi żadnego gwałtu prawa międzynarodowego.

Rzecz cała jest dokładnie opisana w publikacjach Międzynarodowego Biura Pracy, a raz poruszona — po latach doprowadziła do opracowania projektu międzynarodowej konwencji, o której — miejmy nadzieję, poinformuje nas kompetentnie kol. Wojtas, jeżeli tylko projekt nie utknął gdzieś w kuluarach międzynarodowych instancji.

Wróćmy jednak do pełnej erudycji opowieści kpt. Lacroix.

Tak prosta dziś czynność zaciągania marynarzy, w końcu XIX wieku stanowiła cały niebezpieczny problem. Po wielomiesięcznej podróży, po okrążeniu Cap Horn, załoga — o ile jej nie wytrzebiła febra, szkorbut lub beri-beri, poprostu uciekała przy najbliższej okazji, nierzadko zostawiając rzeczy i zarobione pieniądze. Lacroix, opisując nie bez sentymentu piękne omasztowania, smigłe kadłuby i białe żagle ostatnich niedobitków nantejskich, objektywnie opisuje i wypadki odsyłania całych załóg do szpitala.

Cóż miał jednak robić w obcym porcie kapitan, któremu załoga po angielsku wyniosła się na brzeg?

Jedynem wyjściem z sytuacji była instytucja „handlarzy ludzi", typów zwykle z pod ciemnej gwiazdy, którzy przed samym odjazdem statku, dostarczali potrzebną ilość ludzi po cenie 25—30 dol. od osoby. Ta prowizja, wypłacana razem z trzymiesięczną pensją, zwała się „bloody money".

Marynarze, a często zupełnie zwyczajne łaziki, trzeźwieli dopiero w morzu, i czekali najbliższego portu, ażeby uciec ze statku... pod opiekę nowego pośrednika, właściciela hoteliku i knajpy, jednym słowem — nowego handlarza ludzi.

Na przełomie XIX i XX wieku, porty amerykańskie były pod terrorem owych handlarzy, z których niektórzy dorabiali się pokaźnych fortunek.

W Europie, stosunki były bardziej ucywilizowane, ale przecież i nasza, powstała w tej epoce ustawa, zawiera cały szereg przepisów wywodzących się z atmosfery kontraktów podpisywanych w portowych zaułkach, i dających możność stosowania przymusu wykonania umowy o najem pracy.

Lacroix opisuje częściej obsługiwane przez żaglowce porty i poszczególne trasy, nie szczędzi również i wzmianek historycznych. Szerzej rozwodzi

[1]) Louis Lacroix, Capitaine au Long Cours. — Les derniers Grands Voiliers. Histoire de Long-Courriers Nantais de 1893 à 1931. Paris J. Peyronnet et Cie, Editeurs.

się nad wyspą Pitcairn, na której schroniła się po ucieczce z Tahiti, część zbuntowanej załogi z angielskiego sloopu wojennego „Bounty".

Był niedawno wyświetlany świetny film amerykański, pełen pierwszorzędnie uchwyconych szczegółów obyczajowych, film o romantycznych buntownikach z „Bounty". Roiło się na ekranie od pięknych Tahitanek, które przystojni buntownicy eksploatowali ile sił starczyło, okrutny dowódca straszył publiczność i załogę, marynarze pełnili obowiązki nawet po śmierci, dekorując wdzięcznie reje. Film musiał zadowolić zarówno historyka, jak i miłośnika egzotyzmu, czy sex-appealu. Szczególnie świetną obyczajowo była scena, w której kpt. Blight, z dziennikiem w ręku, odczytuje winnym czy też już skazanym — zapis dokonany — że wyrokowanie i egzekutywa należą do Urzędu Morskiego, bądź innych władz państwowych. Analogja musiała uderzyć każdego, kto choć raz asystował przy takim obrzadku.

Film objechał cały świat, budząc wszędzie podziw pełnem ekspresji oddaniem szczegółów obyczajowych, właściwym marynarce końca XVIII wieku. Dopiero powinęła mu się noga... w Warszawie, wielce morskim mieście. Na łamach „Szkwału" objechano na całego twórców filmu, zarzucając im ani mniej ani więcej, tylko fałszowanie historji na ekranie. Recenzent stanął w obronie uczuć narodowych Anglików, zadraśniętych przez wytwórnię M. G. M.

Szczęśliwa Anglja, że posiada takich rycerzy, broniących w Warszawie morskiego honoru Queen of the waves, ale jak widać na powyższym przykładzie, miłość ku morzu u rozmaitych ludziospodżaglych elemkoidów, dochodzi nierzadko do śmieszności.

Z dzieła Lacroix, możnaby wybrać dziesiątki, jeśli nie setki charakterystycznych szczegółów, z których każdy mógłby stanowić materjał do całej rozprawy.

Oto jeden z nich wybrany na chybił — trafił.

W roku 1902, na uroczystości spuszczania statku, nantejski armator wzniósł w ręce swego kapitana następujący toast:

„A teraz kapitanie, ten statek jest twoim, wszystko zostawiamy twojemu uznaniu".

Armator bywał wtedy jeszcze osobą fizyczną, a nie spółką akcyjną, w tradycji żyły stare formuły konosamentów, gdzie kapitan był jedynym po Bogu panem statku, armator powierzał jego pieczy znaczną część swego majątku i losy handlowej wyprawy, inne więc były stosunki i zwyczaje.

Współczesny przedstawiciel armatora, a więc zazwyczaj anonimowego kapitału, taki mógłby wznieść toast.

Oto kapitanie, maszyna do pisania i sto siedemdziesiąt trzy rodzaje blankietów do Ubezpieczlni Społecznej, władz skarbowych, celnych, fiskalnych, dewizowych, policyjnych, konsularnych, ładunkowych, maklerskich, druczki remontowe, wyżywieniowe, inwentarzowe, materjałowe, świadectwa moralności, błagonadiożnosti i szczepienia ospy załogi, świadectwo deratyzacji, fumigacji, dewiacji, wolnej burty, nie licząc pomniejszych certyfikatów. W razie powstania jakichkolwiek wątpliwości prosimy komunikować się natychmiast z Naszą Dyrekcją, lub (szeptem), dzwonić wprost 15-19 do Fangrata.

Ale nie poddawajmy złośliwych sugestji ewentualnemu historykowi naszego pokolenia, który z pewnością znajdzie w nim wiele cech ważkich, a godnych podkreślenia, i wróćmy do naszych ożaglonych baranów.

Godna podkreślenia jest postawa psychiczna Lacroix.

Cechuje ją duży objektywizm i bezsprzeczny entuzjazm w stosunku do opisywanego przedmiotu. To byli prawdziwi mężczyźni, woła z emfazą, ale okazuje się, że po wielomiesięcznej podróży, ci prawdziwi mężczyźni nie wychodzili często na brzeg, bo statki nierzadko stawały zakotwiczone na otwartych redach. Więc jak to tam było naprawdę, poczyna śledzić nawet najmniej podejrzliwy czytelnik? Co to za ludzie zdolni byli spędzić w brudnych norach po 200 dni w morzu?

Autor odpowiedzi wprost nie daje.

Nie dają jej również żadne pamiętniki.

Trzeba ją dopiero wyłuskiwać z „bajecznych karjer" jakie otworzyły się przed młodymi ludźmi po uchwaleniu ustawy subwencyjnej. I trzeba uwzględnić wiek autora. Lacroix pisze o żaglowcach, widzianych przez pryzmat własnej młodości. Pisze o sprawach, współczesnych jego prężnym mięśniom, bujnej czuprynie i załogach — posłusznych jego rozkazom.

To ma swój walor niemały.

My wszyscy obserwujemy podobne zjawisko wśród naszej starszej generacji. Raziły nas owe — u nas w Ropicie, — u nas w Hapagu; raziły ciepłe wspamiętywanie dawnych, „dobrych przedwojennych czasów", które przecież były latami niewoli, i w umyśle dzisiejszych trzydziestolatków, w żadnym wypadku nie zasługiwały na serdeczne wspominki.

Dziś dopiero, przekroczywszy nieco trzydziestkę, co pod naszą banderą uchodzi za wiek wielce stateczny, poczynamy nieco rozumieć poprzednią generację.

Oni poprostu — wracają ciągle do wspomnień młodości — co jest czysto ludzkie, a zły los tylko im zdarzył, że spędzali ją pod obcymi banderami.

Wydaje się, że znaczna część entuzjazmu autora „Ostatnich wielkich żaglowców", można położyć na karb analogicznego sprzężenia własnej młodości, z odpowiedniemi dla danej epoki objektami.

Grubo przed trzydziestką dowodził wielkim żaglowcem, było to w epoce, kiedy jako kapitan posiadał znaczną swobodę, więc i jego podzwonne ostatnim subsydjowanym żaglowcom i spędzonej na nich młodości — ma wszelkie cechy wzniosłego nekrologu.

B. G.

Wesoła fala

Siedząc przy starym odbiorniku radiowym daremnie usiłowałem przywołać piskliwe moce kilku najrozmaitszych gałek, aby zagłuszyć, względnie wypłoszyć z zasięgu stołecznej anteny nadawczej, radiostację gdyńską, pracującą na fali 180 metrów. Zamiast muzyki polskiego kompozytora, wykonanej na niemieckim fortepianie w hebrajskiej interpretacji, zalewały mnie nowinki z otwartego morza i zwykła, najpospolitsza, nagła krew.

W pewnym momencie zelektryzowany zostałem wiadomością, że na Bałtyku tonie statek i że nadał S. O. S. do Gdyni z prośbą o holownik ratowniczy...

Eter kosmiczny wypełniający portowe powietrze prowadzi politykę bardzo imperialistyczną i absolutnie nie respektuje długości fal, odmierzonych pracowicie przez mądrych ludzi, dla zapewnienia ładu w wielkim, przestrzennym państwie.

Łatwo dojść do tak epokowego odkrycia, gdy zamiast elektritu, krztusi się w pokoju „Philips młodszy" lub coś w tym rodzaju.

I właśnie z tego powodu posiadacze najnowszego typu odbiorników nie są, w gruncie rzeczy szczęśliwymi podsłuchiwaczami fal eteru. Bo cóż to za frajda skakać z Aten do Lizbony czy New Jorku, gdy nie są zdolni, nie szukając napawać się rozkosznymi odgłosami pogwarki, płynącej na fali mniej więcej 180 mtr. ponad wodami zatoki w głąb bałtyckiego oceanu.

Stujęzyczna hydra mowy, potykając się o wykoślawiony akcent, usiłuje naśladować seemanów z Hamburga i sailorów z nad Tamizy. Nie ja jestem w ich skórze i nie mnie boli ta operacja, bez usypiania, nad ojczystym językiem. „Krajowe" narzecze przeplatane czortami, cholerami i musujące pianką sarmackiego gniewu z powodu, że ss. „Żółw", czy ss. „Antylopa", nie chce z jednej fali ześlizgnąć się na inną jest wcale poprawne i doskonale harmonizuje z gorączkowym trybem pracy wielkiego portu.

Przyczajona o kilka mil na SE konkurencja nadstawia chytrze ucha i wyciąga nieodpowiednie wnioski, skoro nawet S. O. S.-y nie do niej bezpośrednio skierowane podejmuje się załatwiać szybko i skutecznie. Ale stacja krajowa ma dużo słusznej dumy i oznajmia ozięble (było około —15°C), że jej port ma urządzenia ratownicze wcale nie gorsze. Wzywa najsilniejszy holownik ratowniczy ss. „Żółw". Z razu brzmienie głosu spokojne: za chwilę przyspieszone i lekko niecierpliwe, a jeszcze za chwilę obłok pianki wyżej wspomnianej i „cholera" w całej swej okazałości, wciska się w słuchawki czy głośnik adresata (nasuwa się przypuszczenie, że portowy eter kosmiczny posiada jakieś niezbadane właściwości usypiające). Skutek prawie natychmiastowy. Krótka pertraktacja. Stacja krajowa nakłania ss. „Żółwia" do podjęcia akcji ratunkowej, podaje pozycję tych, których morze do biesiadnego stołu z nimfami zaprasza i gdy opornie jakoś idzie, rzuca na szalę atut niezawodny — zawodową ambicję. Do współpracy wprzęgnięto telefon. Dzwoniono tu, dzwoniono tam, a ss. Żółw" wychodził z założenia, że to... za daleko. A konkurencja uważała, że to nawet blisko. Krajan z radiostacji przeszedł z rozpaczy i rezygnacji na damską modulację głosu. Przez telefon podano pozycję, przez radio powtórzono ją, a ss. „Żółw" bił się twardymi myślami po twardej skorupie. Usłyszał wreszcie propozycję... a właśnie, że zupełnie przyzwoitą i wcale nie anatomicznej natury. Ot, po prostu, żeby już sam porozumiał się z konkurencją o ile uważa, że tego rodzaju praca nie odpowiada mu...

Ach! o mało nie opuściłem we wspomnieniu z tej wesołej audycji bardzo charakterystycznego zwrotu: „trzeba ich przecież ratować". Konkluzja słuszna, bo o ile mnie pamięć nie myli S. O. S. nie jest bynajmniej odmianą przyprawy kuchennej, lecz tym magicznym zaklęciem, które w samej swej istocie wyklucza debaty na temat odległości.

Gdy głębiej się wniknie w tajniki kunsztu ratowniczego można dojść do wniosku, że w gruncie rzeczy nie są tu winne osoby, lecz jedynie sam ss. „Żółw" - łajdak, ladaco, który boi się fali i nieprzyzwoite łamańce i wygibasy urządza przy trochę niespokojnym morzu. Statek ratowniczy musi być zdolny do żeglugi, sea worthy — jak to mówią Anglicy.

Z księgi Neptuna

AWARIA — wypadek statku wykluczający obecność osób winnych. (Wina jest zawsze strona przeciwna).

BAŁWAN — pewna aktywność wody w niczym nie przypominająca ludzi.

BOJA HEL N. — obiekt zmieniający bezustannie swoje położenie.

CUMOWANIE — ceremoniał o efekcie wybitnie słuchowym. Obecność płci nadobnej niewskazana.

MARKA ŁADUNKOWA — stałe zarzewie konfliktu z władzami portowymi.

MOLO — budowla odporna na mole.

PLOTKARSTWO — cecha wspólna kobietom i marynarzom.

PRACA NA PAROWCU — podlewanie farbą pomysłów kapitana i pierwszego oficera.

RÓWNIK — fikcyjna granica dwóch półkul, a w rzeczywistości usankcjonowane miejsce porachunków osobistych.

MGR. PR. B. WOJTAS

Zagmatwana terminologia

Jak ważną jest rzeczą ścisłe, a nie dwuznaczne operowanie terminologią prawniczą wogóle, uważam za zbędne w tym miejscu wyjaśniać. Niektóre dziedziny prawa są zresztą o tyle w szczęśliwszej sytuacji, że wprowadzenie jednolitych kodeksów usunęło do pewnego stopnia możliwość samowolnego tworzenia określeń w dziedzinach objętych tymi kodeksami.

W dziedzinie prawa morskiego sprawa przedstawia się niestety mniej szczęśliwie. Tu terminologia przedstawia się wręcz chaotycznie. Utrudnia to oczywiście znalezienie wspólnego języka w kwestiach tak skomplikowanych, jakie często nasuwa dziedzina prawa morskiego, której język powinien być również możliwie „klasyczny" a nie „gwarowy". Dla zilustrowania obecnego stanu rzeczy podaję poniżej kilka przykładów:

I tak pragnę zwrócić uwagę na brak dotychczas jednolitej terminologii jeśli chodzi o osoby biorące udział w przewozie morskim. Niemiecki „Befrachter", angielski „charterer", „Freighter", francuski „affréteur" przyjęło się u nas różnie określać. W literaturze prawniczej spotyka się: najemca, zafrachtowujący, wysyłający i czarterujący; natomiast praktyka skłonna jest posługiwać się frachtującym i czarterującym.

Niemiecki „Verfrachter", angielski „shipowner", „carrier", francuski „fréteur" są znowu reprezentowani w literaturze jako wynajmujący, wyfrachtowujący i przewoźnik. Życie codzienne natomiast chętnie posługuje się tu „armatorem".

Dalej niemiecki „Ablader", angielski „shipper", francuski „chargeur" określani są w literaturze jako ładujący i załadowca Praktyka natomiast, analogicznie jak w poprzednim wypadku, woli posługiwać się normalnym określeniem zawodowym tej osoby, używa więc spedytor, względnie ekspedytor.

Dokument stwierdzający umowę przewozową, niemiecka „charterpartie", która zresztą i w angielskim i francuskim brzmi prawie identycznie bo „Charterparty" i „Charte-partie" — ma w literaturze swój odpowiednik w umowie o przewóz, certerpartii i czarterpartii. W praktyce chodzi o popularny „czarter".

Gorzej jeszcze z dziedziną ubezpieczeń morskich, gdzie wobec pomieszania terminów wogóle nie można było zorientować się w ubezpieczycielach, ubezpieczających, ubezpieczających się i ubezpieczonych, bo pojęcie ubezpieczającego naprzykład spotykało się w literaturze prawa jako określające zgoła dwie odmienne osoby, bo dwóch kontrahentów umowy ubezpieczeniowej. Wprawdzie napotyka się tu na pewne trudności natury językowej, które prawdopodobnie spowodowały to zamieszanie. W każdym razie praktyka starała się tu słusznie wybrnąć z tych trudności wprowadzając np. do polskiego tłumaczenia A. D. S-ów tzw. „Ogólnych niemieckich warunków ubezpieczeń morskich", określenia takie, jak „zakład ubezpieczeń" jako odpowiednik niemieckiego „Versicherer", ubezpieczający zaś dla niem. „Versicherungsnehmer". W ten sposób pomieszanie obydwóch tych pojęć jest zupełnie wykluczone, rzecz niewątpliwie ważna dla praktyki ubezpieczeniowej.

Są również pewne trudności odnośnie znanego po angielsku „general average adjustment". Są w użyciu pewne spolonizowane odmiany jak dyspasz, dyspasza i dyspacza. Również i tu przyjmuje się jednak coraz więcej polskie „rozliczenie awarii wspólnej". Analogiczne są trudności z określeniem „po polsku" osoby trudniącej się zawodowo rozliczaniem awarii wspólnych. Pochodzenie terminu „awaria wspólna" — zostało wytłumaczone w pierwszym naszym podręczniku prawa morskiego insp. P. Szkoły Morskiej Dr Majewskiego, gdzie mianowicie czytamy, że wywodzi się on od p. Klejnota redaktora „Żeglarza Polskiego", który termin ten wprowadził w miejsce „awarii wielkiej". Inny autor niewiadomo jak przetłumaczył określenie „kwit sternika" (niemiecka „Steuersmannsurkunde", angielski „mate's receipt").

Każdemu pływającemu jest rzeczą znaną, że niemieckie popularne określenie „steuermann" — to po polsku tzw. szturman, w każdym razie oficer na statku: i wiadomą jest rzeczą, że właśnie oficer ładunkowy stwierdza swym podpisem odbiór ładunku na „kwicie", na podstawie czego wypisuje się później konosament. Przy tłumaczeniu owej „Steuermannsurkunde" sugerowano się widocznie „Steuermannem" w znaczeniu sternika. Co ma jednak sternik do ładunku? Mimo to jednak określenie to przyjęło się niemal powszechnie. W stosunku do innego terminu mianowicie „roli zaciągowej" praktyka wykazała już znacznie więcej krytycyzmu. Przyjmujący się „spis załogi", jakkolwiek mniej odpowiada niemieckiej „Musterrolle" — jest terminem nietylko bardziej polskim ale i jasno określającym charakter i rolę, jaką dokument ten spełnia.

Niektóre znowu określenia, chociaż odpowiadają wszelkim wymagom polskości — jak np. często spotykane w literaturze pojęcie „wyprawy" w miejsce „podróży" — nie wydają się być odpowiednie dla handlowego prawa morskiego; „wyprawa" to coś raczej z jachtingu lub ekspedycji naukowej.

Mam wrażenie, że tych kilka przykładów narazie wystarczy, aby znaleźć usprawiedliwienie dla tytułu. Nie podejmując się analizy ogólnego słownictwa morskiego, którą już niejednokrotnie zresztą przeprowadzono — chciałbym jedynie dorzucić jeszcze pewne uwagi, które nasuwają się na marginesie naszej terminologii prawa morskiego. Narzuca się bowiem między innymi spostrzeżenie, że rozdźwięk jaki zapanował pomiędzy literaturą prawa morskiego, a praktyką jest w pewnej mierze nie do uniknięcia. Jakkolwiek nie jestem skłonny odmówić

racji bytu pewnym codziennym skrótom w mowie potocznej, jak „armatora“ w miejsce „przewoźnika“, czy „spedytora“ w miejsce „załadowcy“, to jednak wydaje się być rzeczą bardzo wskazaną, aby przestrzegano jednolitej naukowej terminologii przynajmniej w pracach dotyczących zagadnień morskich. Zarzut, że przestrzeganie jednolitej, naukowej terminologii — wymaga istnienia takowej — jest pozornie tylko błędnym kołem. Terminologia ta bowiem już istnieje, pomimo pesymistycznego krytycyzmu z jakim przystąpiłem do analizy obecnego stanu rzeczy. W chaosie określeń, tym samym pojęć (bo naukowe określenia są jak wzory matematyczne) przebijają się już na szczęście coraz bardziej udatne terminy. Tak np. określenie „przewoźnik“, — „załadowca“ „umowa przewozowa“ czy też „charterpartia“ — wydają się być zupełnie odpowiednimi i szeroko zostały już zastosowane w podręczniku prawa morskiego Dr W. Sowińskiego.

Wzruszającemu na to ramionami praktykowi należy odpowiedzieć, że „armator“ jakkolwiek w większości wypadków jest „przewoźnikiem“ to jednak nie zawsze i nie koniecznie — i z tego właśnie względu istnieje potrzeba wprowadzenia szerszych pojęć jak np. „przewoźnika“ którymi to pojęciami możnaby już bez ryzyka popełnienia naukowych nieścisłości, operować, jak formułką matematyczną.

O wartości takiego określenia decydować powinny szereg kryteriów: 1) nauka prawa, a więc pewne konstrukcyjne wymogi teorii prawa jak np. w poprzednim przykładzie; 2) polskość danego określenia, a więc jego udatność pod względem językowym. 3) trzecim kryterium i to jakkolwiek „the last but not least“ powinna być okoliczność, że nawet polskie prawo morskie jest przede wszystkim prawem międzynarodowym, bo z istoty swej stosowanym w płaszczyźnie międzynarodowej.

Wydaje się, że kryteria ad 2) i ad 3) pozostają z sobą w pewnej sprzeczności. Przypuszczam jednak, że możliwy jest tu pewien umiarkowany kompromis, a co więcej nawet konieczny.

Uwagi krytyczne na jakie pozwoliłem sobie w tym miejscu — są przede wszystkim wyrazem pewnych własnych spostrzeżeń, które nasunęły się piszącemu oddawna i mają na celu chociażby poruszyć kwestię, która w jego mniemaniu zaczyna urastać do problemu.

MARIUSZ HRYNIEWICZ-MOCZULSKI

„Unia celna polsko-gdańska“

W kołach mniej prawnie uświadomionych obywateli spotkać się nieraz można z supozycją, jakoby Wolne Miasto Gdańsk było związane unią celną z Polską.

Mniemanie takie jest z gruntu falszywe. Postaramy się niżej wyjaśnić dla czego pogląd ten jest błędny i jakie są istotne podstawy prawne stosunków celnych między W. M. Gdańskiem a Polską.

Podkreślić należy, że unia celna może być tylko wynikiem umowy zawartej pomiędzy państwami suwerennymi. Wolne Miasto Gdańsk nigdy nie było i nie jest państwem, a zatym nie było i nie jest w możności wiązania się unią z Polską, która jest państwem suwerennym.

Pamiętać należy, że prawne powstanie i podstawy istnienia W. M. Gdańska wypływają przede wszystkim z postanowień Traktatu Wersalskiego (28. VI. 1919). Polska występowała jako strona przy podpisywaniu tego traktatu, W. M. Gdańsk zaś wówczas jeszcze nie istniejące, nie mogło występować w charakterze sygnatariusza. Postanowienia Traktatu Wersalskiego są wynikiem zgodnych decyzji sygnatariuszy, którzy jedynie i wyłącznie są władni zmieniać dyspozycje traktatu. Gdańsk zaś nie miał żadnego wpływu na postanowienia traktatu, którego działania rozciągają się na Wolne Miasto i są dla niego wiążące. Gdańsk nie posiada żadnych wpływów na zmianę tych dyspozycyj co jest najlepszym dowodem, że nie posiada on suwerenności.[1]

Dalszymi tytułami prawnymi ustroju Wolnego Miasta, poza wspomnianym już traktatem wersalskim, ale już pochodzenia wtórnego są umowy polsko-gdańskie, oraz szereg postanowień Wysokiego Komisarza Ligi Narodów lub Rady Ligi Narodów. Te ostatnie są raczej charakteru interpretacyjnego, wyjaśniającego poszczególne postanowienia traktatu i wymienionych umów.

Artykuły 100—108 Traktatu Wersalskiego są genetyczną podstawą wszelkich prawnych stosunków Wolnego Miasta: wewnętrznych, z Polską i z Ligą Narodów.

Z pośród nich niezwykle ważny artykuł 104-ty przewiduje zawarcie przez Polskę i W. M. Gdańsk umowy, która miałaby na celu, poza szeregiem innych postanowień, ustalić także fakt włączenia terytorium W. M. Gdańska do polskiego obszaru celnego.

W wykonaniu tego artykułu nastąpiło 9 listopada 1920 r. podpisanie Konwencji Polsko-Gdańskiej, tzw. Konwencji Paryskiej. (Opubl. w Dz. U. R. P. z 1921 r. Nr 13, poz. 117).

Artykuły 13—18 tej Konwencji wyraźnie wzmiankują, między innymi postanowieniami, że W. M. Gdańsk jest częścią obszaru celnego, poddanego celnemu prawodawstwu polskiemu. Gdańskie urzędy celne są coprawda administrowane przez funkcjonariuszy gdańskich, jednak działają one w wykonaniu poleceń i pod kontrolą celnych władz polskich. Wyrazem tej kontroli są chociażby mianowania przez władze polskie inspektorów celnych, lub obowiązek Gdańskiego Zarządu Celnego zdawania polskim wła-

[1]) J. Makowski — Prawo Międzynarodowe, wyd. 1922. 1930. — Tegoż: — Prawno-Państwowe położenie W. M. Gdańska, wyd. 1923.

dzom celnym rachunków z wpływów osiągniętych przez Zarząd. Jak więc z tego widać — celne władze gdańskie są tylko wykonawcami zarządzeń polskich władz celnych, na podległym im obszarze.

Chociaż postanowienia Traktatu Wersalskiego wyraźnie stwierdzają całkowitą swobodę Polski w regulowaniu obrotów różnymi towarami w przywozie i wywozie ich z terytorium Wolnego Miasta, w zależności tylko od potrzeb i interesów Rzplitej — jednakże Rząd Polski czuł się prawdopodobnie zmuszony do ustępstw, gdy w zawartej dn. 24 października 1921 r., tzw. Umowie Warszawskiej, wyraził zgodę na uwzględnianie interesów W. M. Gdańska, a czasami nawet na zasięganie jego opinii przy ustalaniu taryf celnych.

Nie można nie zaznaczyć, że obie wymienione umowy, tak jak i szereg innych umów polsko-gdańskich nie były nigdy ratyfikowane, jako umowy nie mające charakteru międzynarodowego, gdyż taki charakter mają tylko umowy zawierane pomiędzy państwami suwerennymi.

Na koniec warto wspomnieć, że chociaż co do prawnego charakteru W. M. Gdańska istnieją różne tezy, zaprzeczające poglądowi, że W. M. Gdańsk podległe jest polskiej suwerenności (jak np. dr. G. Levesque,[2] lub cały szereg prawników Wolnego Miasta Gdańska, stanowisko których jest aż nadto zrozumiałe ze względów politycznych) to jednak właśnie tylko pogląd o braku suwerenności W. Miasta, pogląd zresztą utwierdzony wywodami takich prawników jak prof. J. Makowski, prof. A de Lapradelle, prof. W. Schüking i wielu innych — jest poglądem słusznym.[3]

A zatym supozycje o rzekomej „unii celnej polsko-gdańskiej" przypisać należy jedynie zupełnemu pomieszaniu pojęć i całkowitej nieznajomości stanu rzeczy.

²) G. Levesque: La situation international de Dantzig, Paris 1924.

³) J. Makowski: Zagadnienie państwowości Gdańska, A. de Lapradelle: Messager Polonais 1925 r. — Schucking W. und H. Wehberg: Die Satzung des Völkerbundes, Berlin 1924. Zbiór dokumentów urzędowych, dotyczących stos. W. M. Gdańska do Polski, wyr. Kom. Generalnego Rzplitej w Gdańsku.

STEFAN GORAZDOWSKI kpt. ż. w.

Artykuł 16

Najczęstszym tłumaczeniem przekroczenia szybkości „umiarkowanej" jest to, że statek szedł tak wolno, jak tylko to było możliwe, że gdyby próbował iść wolniej — nie słuchał by steru lub maszyny nie mogły by pracować. Odpowiedzi na tego rodzaju usprawiedliwienia udzielił, podczas rozprawy statku „Irrawaddy" J. Hannen, który powiedział, że jeżeli parowiec jest tak skonstruowany, że nie może chodzić z szybkością umiarkowaną, to uprawia żeglugę na własne ryzyko. Podczas rozprawy statku „Resolution" J. Butt orzekł: „niemożność sterowania przy szybkości „umiarkowanej" nie jest okolicznością szczególną w znaczeniu Art. 27[1], który zezwala na odstąpienie od przepisów pod tym warunkiem".

Z podanych na wstępie określeń szybkości „umiarkowanej", wynika, że dozwolona szybkość statku we mgle zależy przede wszystkim od widzialności, względnie gęstości mgły. Wynika stąd, że przy pewnej gęstości mgły szybkość „umiarkowana" zmaleje do zera, czyli statek zatrzyma się w miejscu lub rzuci kotwicę i nie będzie mógł dalej żeglować. Wydaje się więc, że jeżeli mgła jest tak gęsta, iż jeden statek nie może spostrzec drugiego na odległość wystarczającą dla uniknięcia zderzenia, to żaden statek nie powinien posuwać się po wodzie z wyjątkiem wypadków usprawiedliwionych wyższą koniecznością.

Należy ponadto zwrócić uwagę, że szybkość „umiarkowana", podobnie zresztą jak każda inna, może być mierzona w stosunku do wody i w stosunku do dna. Tak więc, jeżeli zderzą się dwa statki, z których każdy był w ruchu, to pod uwagę będzie brana szybkość każdego statku w stosunku do wody. Inaczej rzecz się przedstawia, jeżeli statek będący w ruchu zderzy się ze statkiem stojącym na kotwicy. W tym wypadku nie decyduje szybkość statku w stosunku do wody, która może być nawet bardzo mała, lecz rzeczywista szybkość prądu, szczególnie w tych miejscach, w których można się spodziewać spotkania ze statkami zakotwiczonymi, i uwzględniać ją przy ocenie szybkości „umiarkowanej".

Pierwszy ustęp omawianego artykułu obowiązuje „każdy statek". Wynika stąd, że również statki żaglowe podobnie jak i parowe, są obowiązane iść szybkością „umiarkowaną". W sprawie statku „Itinerant", Dr Lushington orzekł, że „niewątpliwym obowiązkiem kapitana statku idącego podczas gęstej mgły, jest najwyższa czujność i staranność o zapewnienie statkowi bezpieczeństwa, nawet gdyby przedsięwzięte środki ostrożności miały spowodować zwłokę w podróży". Nie mniej żaglowiec „Itinerant", podobnie jak i żaglowiec „Ebenezer" nie zostały uznane winnymi zderzenia jakkolwiek obydwa szły pod pełnymi żaglami. Takie same orzeczenia wydano w sprawach brygu idącego pod pełnymi żaglami z szybkością 5 węzłów, dużego, ciężko załadowanego barku idącego z szybkością również 5-ciu węzłów i żaglowca idącego we mgle z szybkością 4-ech węzłów.

W całym jednak szeregu innych wypadków uznano statki żaglowe winnymi zderzenia wskutek przekroczenia szybkości „umiarkowanej". Tak na przykład bark „Zadok", który szedł w Kanale Angielskim pod pełnymi żaglami z szybkością ponad 5 węzłów, żaglowiec „Pepperell", który szedł z szybkością 6½

¹) Art. 27. „Przy stosowaniu i wyjaśnianiu niniejszych przepisów winna być zwrócona szczególna uwaga na wszelkie niebezpieczeństwa żeglugi i zderzenia oraz na wszelkie szczególne okoliczności, które będą wymagały odstąpienia od powyższych przepisów, niezbędnego dla uniknięcia bezpośrednio grożącego niebezpieczeństwa".

węzła podczas ciemnej nocy, kiedy inne statki były widoczne na odległość zaledwie 100—200 m, żaglowiec „Victoria", który szedł z szybkością 6 węzłów podczas ciemnej, chmurnej nocy — zostały uznane winnymi zderzenia wskutek przekroczenia szybkości „umiarkowanej". Wreszcie szkuner „Beta", który w nocy, podczas gęstej mgły zderzył się w Kanale Angielskim, również przekroczył granicę szybkości „umiarkowanej". Wprawdzie szybkość jego nie została stwierdzona dokładnie, lecz ustalono, że szedł pod pełnymi żaglami i z szybkością większą niż to było potrzebne do sterowania. Na koniec w sprawie żaglowca „Zadok" uznano, że jeżeli żaglowiec znajduje się w pobliżu innego statku, lecz nie widzi go skutkiem mgły, to obowiązkiem kapitana jest postawić ludzi na brasach i szotach oraz znajdować się w pobliżu sternika od momentu ujrzenia tego statku. Z zasadniczych orzeczeń, odnośnie statków żaglowych, należy wymienić orzeczenie wydane w sprawie żaglowca „Attila", w którym powiedziano, że żaglowiec przyprowadzający ostro do wiatru ze względu na bezpieczeństwo, nawet podczas bardzo gęstej mgły, jest w zupełności usprawiedliwiony.

5) Drugi ustęp omawianego artykułu odnosi się jedynie do parowców i wyznacza ich obowiązki, w wypadku gdy słyszą sygnał mgłowy innego statku „mniej więcej w przód od swego trawersu".

Należy tu zdać sobie sprawę z faktu, że podczas mgły głos przebywa drogę na ogół w sposób bardzo niejednolity. Niezależnie od kierunku wiatru odkryto w rozmaitych kierunkach i na rozmaitych odległościach od miejsca nadawania sygnału obszary, w których sygnał ten nie był w ogóle słyszany, przy czym obszary te znajdowały się w niektórych wypadkach w bezpośredniej bliskości źródła głosu.

W związku z powyższym trzeba pamiętać, że:

1. Sygnały mgłowe są słyszane na bardzo różnych odległościach. Dlatego też, gdy sygnału nie słychać, nie znaczy to, że obserwator znajduje się poza granicą jego słyszalności. I odwrotnie, jeżeli sygnał jest ledwo dosłyszalny, nie znaczy to, że odległość od niego jest wielka, a jeżeli sygnał jest dobrze słyszany, nie znaczy to, że odległość od niego jest mała.

2. Jeżeli sygnał przestał być słyszanym, nie znaczy to, że przerwano jego nadawanie i to wtedy nawet, gdy obserwator znajduje się w bezpośredniej bliskości źródła głosu.

3. Odległość od sygnału i natężenie głosu w jednym wypadku, nie może być w praktyce jakąkolwiek podstawą dla oceny odległości od źródła głosu w innym wypadku.

4. Kierunek, z którego nadchodzi sygnał mgłowy nie zawsze jest kierunkiem, w którym znajduje się statek. Wynika stąd, że jakkolwiek sygnał mgłowy jest słyszany z tyłu trawersu, statek nadający ten sygnał może znajdować się w przód od trawersu. Tak na przykład statek „Bremen" (w r. 1931) słysząc dwukrotnie sygnał mgłowy innego statku z tyłu trawersu, dochodzący za każdym razem z tego samego kierunku, nie zatrzymał maszyn, skutkiem czego spowodował zderzenie. Podczas rozprawy uznano, że odpowiedzialność za wynikłe szkody powinien ponieść statek „Bremen", ponieważ namiar sygnału mgłowego nie ulegał zmianie, co wskazywało na istnienie niebezpieczeństwa zderzenia.

6) Odnośnie stwierdzenia pozycji słyszanego statku, należy przyjąć za zasadę, że pozycja ta nie może być tak długo stwierdzoną, jak długo słyszany statek nie jest widoczny. Pozycja określona przy pomocy przybliżonego namiaru sygnału i prawdopodobnej odległości obliczonej z natężenia głosu, jest zupełnie niemiarodajna i w żadnym wypadku nie może usprawiedliwić manewrów sprzecznych z postanowieniami Art. 16 lub przez ten artykuł nieprzewidzianych.

Dodać tu jeszcze należy, że pod określeniem „pozycja słyszanego statku" powinno się rozumieć nie tylko miejsce znajdowania się drugiego statku w stosunku do miejsca znajdowania się statku własnego, lecz również i jego przybliżony kurs w stosunku do kursu własnego. Znajomość przybliżonego kursu widzianego we mgle statku jest jedynym niemal momentem, który może usprawiedliwić zmianę kursu własnego. Podobnie, podczas rozprawy statku „Wear" stwierdzono, że na ogół zmiana kursu własnego wskutek spostrzeżenia we mgle innego statku, którego przybliżony kurs nie jest znany, jest ze wszystkich manewrów możliwych, manewrem najgorszym.

7) Jeżeli parowiec idący we mgle usłyszy sygnał innego statku z kierunku znajdującego się w przód od trawersu, ma obowiązek... „żeglować ostrożnie". Określenie to, jak widać, jest bardzo ogólne i w zasadzie może być interpretowane w sposób dowolny. Intencją tego określenia jest nakazanie takiego sposobu żeglugi, który sprowadził by niebezpieczeństwo zderzenia do minimum. Wydaje się więc, że określenie „żeglować ostrożnie" oznacza: iść szybkością umiarkowaną, zachowując szczególne środki ostrożności, czyli zwiększając przede wszystkim czujność i uwagę.

Odnośnie zmian kursu we mgle, w wypadkach, w których drugi statek nie jest widoczny, należy stwierdzić, że przepisy nie zabraniają w sposób bezpośredni dokonywania takich zmian. Pośrednio natomiast, można zrozumieć, że skoro przepisy nie postanawiają sygnałów oznaczających zmiany kursu we mgle, to zmiany te nie są dozwolone[2]. Argument ten jednak nie jest wystarczająco silny, tym bardziej, że w szeregu wypadków uznano te zmiany za właściwe, a nawet konieczne. Należy stwierdzić, że na ogół dokonywanie zmian kursu we mgle, gdy drugi statek nie jest widoczny, jest „złą praktyką morską" (bad seamanship). Nie wyklucza to jednak możliwości, że w pewnych specjalnych okolicznościach, dokonanie zmiany kursu w takiej sytuacji może być w zupełności usprawiedliwione. Jeżeli natomiast pozycja drugiego statku została stwierdzona, dokonywanie zmian kursu we mgle nie zostało uznane za „złą praktykę morską". Z powyższego wynika, że jeżeli zderzenie nastąpiło wskutek zmiany kursu we mgle, to dokonanie tej zmiany było „złą praktyką morską"; jeżeli natomiast zderzenie nie nastąpiło, to dokonanie tej zmiany nie było „złą praktyką morską". W dalszym ciągu można wyprowadzić ogólną zasadę, że statek będzie uznany winnym zderzenia, jeżeli

[2]) Sygnały, oznaczające zmiany kursu i przepisane w Art. 28 obowiązują tylko statki widzące się nawzajem.

zmiana kursu przyczyniła się w jakimkolwiek bądź stopniu do zderzenia, i nie będzie uznany winnym, jeżeli zmiana kursu we mgle nie przyczyniła się w żadnym stopniu do zderzenia, nawet, gdyby dokonanie tej zmiany było „złą praktyką morską".

8) Z kolei należy zastanowić się nad pojęciem „niebezpieczeństwa zderzenia". Przepisy bowiem podają jedynie sposób, w jaki można stwierdzić jego istnienie, lecz nie wyjaśniają istoty zjawiska. Jest rzeczą oczywistą, że żadna definicja ani nawet opis nie wyczerpuje tematu. Wprawdzie próbowano określić „niebezpieczeństwo zderzenia" jako „możliwość", „prawdopodobieństwo", „rzeczywiste prawdopodobieństwo" itp. lecz w skutku uznano, że „niebezpieczeństwo zderzenia" może być stwierdzone jedynie dla każdego wypadku indywidualnie, zależnie od okoliczności i tylko na podstawie doświadczenia morskiego.

Tak więc i tu ustawodawca musiał pozostawić wykonawcom swych norm pewną swobodę i jeszcze raz odwołać się do ich praktyki morskiej i dobrej woli.

Przechodząc do omówienia obowiązków, jakie nakłada Art. 16 na parowce idące we mgle, należy stwierdzić, że pierwszym obowiązkiem parowca, który usłyszał sygnał innego statku z kierunku znajdującego się w przód od trawersu — jest zatrzymać maszyny. Ponadto należy zwrócić uwagę, że Art. 23 nakazuje nie tylko zatrzymać maszyny, lecz „w razie konieczności... dać wstecz", przy czym niewątpliwie konieczność ta zachodzi przede wszystkim wtedy, gdy sygnał mgłowy innego statku jest słyszany w bezpośredniej bliskości statku własnego. Drugą koniecznością tego rodzaju, wynikającą z praktyki, jest usłyszenie przez parowiec sygnału mgłowego żaglowca. Należy przypuszczać z dużą dozą prawdopodobieństwa, że artykuł nakazujący parowcowi przerzucanie maszyny na „całą wstecz" w wypadkach usłyszenia pierwszego sygnału mgłowego żaglowca, byłby tylko potwierdzeniem praktyki i nie wprowadził by nic nowego. Wynika stąd, że obowiązek przerzucania maszyny w razie konieczności na „całą wstecz" jest równie silny jak i obowiązek jej zatrzymania. Chodzi tylko o to, by dokładnie zdawać sobie sprawę, kiedy taka konieczność zachodzi.

O ile obowiązek przerzucania maszyny na „całą wstecz" jest uzależniony od szczególnych okoliczności, o tyle obowiązek zatrzymywania maszyny nie może podlegać żadnej dyskusji, jeżeli pozycja słyszanego statku nie jest stwierdzona. Tak na przykład parowiec „Britannia" został uznany winnym zderzenia, ponieważ nie zatrzymał maszyn, tłumacząc się tym, że statek nadający sygnały mgłowe wydawał się znajdować w znacznej odległości i w kierunku około 4 rumbów w lewo od dziobu. Parowiec „Star of New Zealand" również został uznany winnym zderzenia, wskutek nie zatrzymania maszyn, jakkolwiek tłumaczył się tym, że ładunek dynamitu znajdujący się na rufie stwarzał w razie zderzenia poważne niebezpieczeństwo dla obydwu statków. Wreszcie holownik „Challenge", który nie zatrzymał maszyn, ponieważ miał statek na holu, również został uznany winnym zderzenia.

Parowiec może nie zatrzymywać maszyny tylko wtedy, gdy pozycja drugiego statku jest mu znana. Tak na przykład parowiec „Hare", który idąc w dół kanału Manchester usłyszał sygnały mgłowe innego statku i nie zatrzymał maszyn, nie został uznany winnym zderzenia, ponieważ stwierdzono, że statek ten powinien iść właściwą stroną kanału, co było dostateczną podstawą dla stwierdzenia jego pozycji. Jednym z ciekawszych wypadków tego rodzaju jest zderzenie statków „Orawia" i „Nereus". „Nereus" zobaczył „Orawię" w odległości około 5-ciu mil, idącą takim kursem, że obydwa statki mijały się swobodnie lewymi burtami. Wkrótce po tym rozdzieliła je ławica mgły. Przed wejściem w mgłę „Nereus", idący z szybkością około 8-iu węzłów, zmniejszył szybkość na „małą wprzód". Słysząc następnie sygnał „Orawii" oznaczający zmianę kursu w lewo, „Nereus" również zmienił kurs w lewo nie zatrzymując maszyny. W następnym momencie nastąpiło zderzenie. Z opisanego manewru „Nereus" został usprawiedliwiony, ponieważ uznano, że pozycja „Orawii" była mu dostatecznie znana w myśl postanowień Art. 16.

Drugim z kolei obowiązkiem parowca jest „żeglować ostrożnie, dopóki niebezpieczeństwo zderzenia nie minie".

Na konkretnym przykładzie wykonanie poszczególnych obowiązków wygląda następująco: parowiec A, idąc podczas mgły, usłyszał pierwszy sygnał mgłowy statku B, dochodzący z kierunku znajdującego się w przód od trawersu. Pierwszą czynnością w tej sytuacji będzie zatrzymanie maszyny. Jeżeli pozycja słyszanego statku nie jest znana i jeżeli nie grozi niebezpieczeństwo bezpośrednie, nakazujące przerzucić maszynę na „całą wstecz", parowiec A może posuwać się dalej przy zastopowanej maszynie, aż do chwili, w której zatrzyma się całkowicie. Jeżeli okoliczności na to pozwalają, może następnie uruchomiać maszynę od czasu do czasu, by nadać statkowi taką szybkość, przy której będzie możliwe utrzymanie właściwego kursu. Ten stan rzeczy powinien być zachowany dotąd, dokąd statek B, który nadawał sygnały mgłowe, oddali się lub wejdzie w zakres widzialności parowca A. Jeżeli statek B oddali się, parowiec A może kontynuować podróż idąc szybkością umiarkowaną. W przeciwnym wypadku, to znaczy, gdy parowiec A stwierdzi pozycję i przybliżony kurs statku B, powinien wykonać właściwe manewry w celu uniknięcia zderzenia.

Na zakończenie należy stwierdzić, że przepisy nie postanawiają obowiązków statku, który widzi przed sobą ławicę mgły, jakkolwiek sam nie jest jeszcze we mgle. Niewątpliwie praktyka morska nakazuje w podobnych okolicznościach zawczasu zmniejszyć szybkość i rozpocząć nadawanie właściwych sygnałów mgłowych. Nie wykonanie tych obowiązków nie jest wprawdzie złamaniem przepisów, lecz z całą pewnością jest zaniedbaniem, powodującym całkowitą odpowiedzialność za wynikłe stąd konsekwencje. W myśl tej zasady na przykład parowiec „Harton" został uznany winnym zderzenia, ponieważ wszedł w mgłę z szybkością 8 węzłów, która w danych okolicznościach nie była szybkością „umiarkowaną".

B. G.

S. s. „Warszawa" przed Izbą Morską w Gdyni

Dnia 26 grudnia 1938 roku nastąpiło w Kanale Kilońskim zderzenie między polskim statkiem „Warszawa" a niemieckim s/s „Christian Russ". Ten ostatni ciężko załadowany ładunkiem pokładowym drzewa posiadał znaczny przegłęb na dziób, co jak wiadomo bardzo utrudnia sterowanie, zwłaszcza w wąskim kanale i przy niewielkiej głębokości pod dnem.

Załoga składająca się z szesnasto, siedemnasto letnich chłopców (tzw. załoga „oszczędnościowa") nie mało musiała się przyczynić do powstania samego wypadku zderzenia. Nie mniej poważną okolicznością, która mogła wpłynąć ujemnie na sprawność przewodów sterowych, był fakt, że statek przeszedł silny, cztery dni trwający sztorm i wpłynął do kanału pod grubą powłoką lodu. Największym jednak zarzutem z jakim spotkał się statek niemiecki, jest to, że zaniedbał uprzedzić o faktycznym stanie rzeczy, odpowiednim sygnałem, zbliżający się s/s „Warszawa", co obowiązuje w myśl postanowień § 34 Seewasserstrassenordnung z roku 1927, i § 41 Betriebsordnung des Kieler Kanals.

W związku z tym odbyła się dnia 9 stycznia 1939 r. rozprawa przed Izbą Morską w Gdyni.

Rozprawie przewodniczył sędzia Michnik; jako ławnicy zasiedli kapitanowie: Kpt. Ż. W. Gorski, Kpt. Ż. W. Szworc, Kpt. Ż. W. Niewiarowicz oraz Kpt. mar. woj. Kossakowski. W roli oskarżyciela występował delegat Ministerstwa P. i H. Kpt. Ż. W. Maciejewicz.

Pierwszy, po zaprzysiężeniu zeznaje kpt. s/s „Warszawa" p. Ćw.

Dnia 26 grudnia 1938 r. o godz. 4.40 s/s „Warszawa" wyszedł ze szluzy w Brunsbütel z pilotem i sternikami kanałowymi na burcie. Panował słaby południowo-zachodni wiatr dochodzący do siły 2. Widzialność b. dobra. Wachtę pełnił 1 oficer; na baku postawiono marynarza na „oku". Ponieważ jeszcze przed wejściem do szluzy kapitan spędził kilka godzin na mostku na silnym mrozie, przeto po zakończeniu manewrów udał się do kabiny, aby się ogrzać. Schodząc z mostku polecił 1 oficerowi, aby na wypadek spotkania statków mijalnych, względnie niejasnej sytuacji, natychmiast powiadomił go. Około godz. 6-tej starszy oficer wywołał kapitana na mostek. Kapitan wybiegł natychmiast i zauważył po prawej stronie kanału prawie na poprzek stojący statek, który okazał się statkiem „Christian Russ". Niemal w tym samym momencie dany był sygnał gwizdkiem — 3 krótkie dźwięki w odpowiedzi na takiż sygnał statku niemieckiego. Maszyna pracowała już wtedy „całą wstecz". Pilot rzucił na bak komendę „let go anker", kapitan powtórzył po polsku „rzucić kotwicę". Marynarz podbiegł natychmiast do hamulca, — kotwicy nie zdążył jednak rzucić, ponieważ w tym momencie nastąpiło zderzenie.

Od chwili ukazania się kapitana na mostku do zderzenia mogło upłynąć najwyżej 1½ minuty.

Na skutek zderzenia s/s „Warszawa" doznał wgięcia 19 płyt i kilku szpant. Na jednej płycie z prawej burty powstał otwór o średnicy około ½ metra.

Po kolizji statek niemiecki osiadł na mieliźnie u brzegu kanału, a s/s „Warszawa" cofnął się. Zauważono jednocześnie, że na s/s „Christian Russ" wybuchł pożar. Jak się później okazało został on spowodowany przewróceniem się piecyka naftowego, znajdującego się w kubryku. Poza jednym przypuszczeniem, że piecyk mógł przewrócić się od wstrząsu spowdowanego uderzeniem, istnieje inne — że uczynił to któryś z wybiegających marynarzy.

Na s/s „Christian Russ" nie było wody, wobec czego kapitan tego statku zwrócił się o pomoc w gaszeniu pożaru. Ponieważ „Warszawie" nie zagrażało żadne niebezpieczeństwo, przystąpiono natychmiast do akcji ratunkowej. Rzucono lewą kotwicę i przybliżono się do niemieckiego statku możliwie najbliżej. Pożar gaszono z pokładu „Warszawy" tak długo, dopóki statki utrzymywały się w niewielkiej od siebie odległości. Gdy jednak poczęło dryfować coraz więcej, zaszła konieczność połączenia sześciu szlauchów i podania ich za pośrednictwem rzutki na statek niemiecki. W międzyczasie zadepeszowano po holownik pożarniczo - ratowniczy, który przybył po godzinie. Wówczas s/s „Warszawa" podniósł kotwicę i udał się do Flensburga. Tu komisja, złożona z inspektora kanałowego i rzeczoznawcy przesłuchała świadków i spisała protokól. Udzieliła następnie pozwolenia kontynuowania podróży do Gdyni.

Następnie zeznaje również pod przysięgą I oficer p. kpt. L.

Stwierdził on mianowicie, że sternicy na s/s „Warszawa" sterowali dobrze.

Już w czasie postoju w szluzie objął wachtę i widział trzy statki idące kontr kursem. Dwa z nich minął czysto i bez trudności. Trzeci natomiast pokazał w nieznacznej już odległości oba światła burtowe. Wydało mu się to niejasne i natychmiast powiadomił kapitana. Z wachty przy tym nie schodził, gdyż pomieszczenie kapitańskie znajduje się na pokładzie mostkowym i przylega bezpośrednio do kabiny nawigacyjnej. Powiadamiając kapitana przez drzwi mógł w dalszym ciągu swobodnie śledzić przebieg sytuacji. Pilot jeszcze przed zawiadomieniem kapitana dał komendę „stop". Z chwilą gdy kapitan ukazał się na mostku statek niemiecki wykonał nagle i szybko zwrot, tak że prawie zupełnie zagrodził sobą kanał. Poprzednio statek nie wykazywał niedokładności w sterowaniu. W 1½ minuty po przybyciu kapitana na mostek nastąpiło zderzenie. Tuż przed kolizją statek niemiecki dał trzy krótkie gwizdki. Żad-

nych innych sygnałów nie dawał. Dalszy ciąg zeznań potwierdza to, co oznajmił uprzednio kapitan.

Młodszy marynarz p. W. objął wachtę na „oku" o godz. 6-tej. Na jego służbie wyminięto dwa statki czysto i bez trudności. W pewnym momencie zauważył on oba światła pozycyjne trzeciego statku w odległości mniej więcej 150 metr. W tym samym prawie czasie usłyszał sygnały gwizkiem, które nastąpiły jeden po drugim, najpierw na statku niemieckim, potem polskim. Na komendę podaną z mostku przez pilota i kapitana: „rzucić kotwicę", podbiegł natychmiast do hamulca kotwicznego, aby manewr wykonać.

II mechanik p. S. stwierdził, że wszystkie polecenia podawane z mostku zostały ściśle wykonane i zapisane w dzienniku maszynowym. Poza zderzeniem żadnych innych okoliczności nie zaobserwował. Po kolizji brał czynny udział w gaszeniu pożaru na s/s „Christian Russ".

Na zakończenie zabrał jeszcze raz głos p. kpt. Ćw. i odpowiedział na kilka pytań zadanych mu przez Wysoką Izbę. Między innymi udowodnił że s/s „Warszawa" znajdował się na przepisowej stronie kanału i że wykonywanie jakiegokolwiek innego manewru poza „całą wstecz" groziłoby zatopieniem niemieckiego statku.

P. kpt. Maciejewicz nie dopatrzył się winy s/s „Warszawa" i podkreślił, że odpowiedzialność spada całkowicie na stronę przeciwną. Za niedopatrzenie uznał nieobecność na mostku marynarza, któryby w każdej chwili mógł zastąpić na sterze sternika Niemca. Postawił również wniosek, aby Izba Morska powstrzymała się z wydaniem orzeczenia do czasu rozprawy w Hamburgu.

Po dłuższej naradzie Sąd wydał następujące orzeczenie: W dniu 26 grudnia 1938 r. o godz. 6.20 na 22 kilometrze nastąpiło zderzenie między statkiem polskim s/s „Warszawa" idącym z Brunsbütel do Holtenau, ze statkiem niemieckim „Christian Russ" zdążającym kontrkursem.

Z przebiegu manewrów stwierdzono, że dowództwo s/s „Warszawa" nie ponosi winy zderzenia oraz, że zachowanie się dowództwa s/s „Warszawa" po zderzeniu było bez zarzutu.

* * *

W sprawie tej odbyła się również rozprawa przed niemiecką Izbą Morską w Brunsbüttelkoog, która wydała następujące orzeczenie:

Załadowany drzewem i znajdujący się w drodze z Bergen do Ostendy parowiec niemiecki „Christian Russ" zderzył się 26 grudnia 1938 r. w Kanale Kilońskim z polskim parowcem „Warszawa", który załadowany drobnicą był w drodze z Le Havre do Gdyni.

Obydwa statki poniosły znaczne uszkodzenia, przy czym szacuje się szkody te po stronie s/s „Warszawa" na 10.000 R. M., natomiast po stronie s/s „Christian Russ" na 40.000 do 50.000 R. M.

Wypadek należy przypisać temu, że s/s „Christian Russ" nagle skręcił w lewo, zrazu powoli, później szybciej i wreszcie uderzył w s/s „Warszawa". Przez co spowodowany został nagły skręt w lewo, nie udało się ustalić.

S/s „Warszawa" niewątpliwie nie ponosi winy wypadku. Jakiegokolwiek przewinienia po stronie s/s „Christian Russ" nie udało się również stwierdzić. Zarządzenia kapitana „Christian Russ" oraz energiczna akcja ratownicza ze strony s/s „Warszawa" są szczególnie godne podkreślenia.

W ustnych motywach podał przewodniczący, że przyczyn gwałtownego skrętu s/s „Christian Russ" nie udało się wyjaśnić. W każdym razie uchodzi zdaniem Izby za pewne, że statek w żadnym wypadku nie zbliżył się zanadto do skarpy. Czy później rufa się za bardzo zbliżyła i wywołała zjawisko odepchnięcia od skarpy — również nie udało się stwierdzić, jest w każdym razie możliwym.

Izba Morska jest poza tym zdania, że młody i stosunkowo niedoświadczony chłopiec okrętowy, który stał na sterze, popełnił jakiś błąd, i że to jest bezpośrednią przyczyną zboczenia w lewo s/s „Christian Russ".

Mimo tego jednak nie udało się stwierdzić przewinienia po stronie statku niemieckiego „Christian Russ".

BOHDAN KORODZIEJEWSKI kpt. ż. m.

Manipulacja ładunkiem w portach
ze szczególnym uwzględnieniem New Yorku

Koszt taboru transportowego w dobie obecnej jest bardzo duży. Nie ulega najmniejszej wątpliwości, że wydajność jego również bardzo wzrosła. Zwiększyła się szybkość i tę właśnie szybkość okazało się koniecznym wykorzystać do maksimum w odniesieniu nie tylko do posuwu statku, ale także do okresu załadowania i wyładowania.

Szybkie za — i wyładowanie statku leży nie tylko w interesie armatora, ale także w interesie portu. Do obowiązku, oczywiście zwierzchności portowych, należy dokładne przeprowadzenie analizy nad sposobem wykorzystania nabrzeża i podniesienia jego wydajności. W tym celu odbywają się specjalne kongresy żeglugowe, gdzie przedstawiciele różnych krajów mają możność wypowiedzenia swoich fachowych uwag i po szczegółowym przedyskutowaniu przedmiotu dochodzą do konkretnych postanowień. I tak np. 13 międzynarodowy kongres, który odbył się w Londynie w lipcu 1938 roku powziął dwie rezolucje, których tekst w streszczeniu brzmi: 1) ładunki masowe (bulk cargo) korzystniej jest ładować urządzeniami portowymi; nie znaczy to jednakże aby statki

przeznaczone do przewozu tego rodzaju ładunków nie miały mieć własnych urządzeń ładunkowych, i 2) wyekwipowanie portów nie da się uogólnić, bowiem te muszą być dostosowane do szczególnych właściwości każdego portu. Zalecane jest jednakże, żeby porty w miarę możności były wyposażone w mechaniczny sprzęt ładunkowy.

Niemożliwym jest wyszczególnienie wszystkich rodzajów ładunków, do manipulacji którymi jest zmuszony port i statek. Należy zrobić podział na dwie zasadnicze grupy, a więc: ładunek masowy (bulk cargo), to jest ładunek bez opakowania, jak: węgiel, wszelkiego rodzaju rudy, zboże, drzewo, kamienie, piasek itp., i drobnicę (general cargo) tj. ładunek bez opakowania.

Pierwszy rodzaj ładunków przyjmuje się zazwyczaj bezpośrednio z wagonów ze strony lądu lub z lichtug (berlinek) od strony wody. Drugi zaś, tzn. drobnicę, dostarcza się na statki przez magazyn. Pomimo, że ładowanie tego rodzaju wymaga podwójnej manipulacji, bo z wagonu, samochodu, furmanki, czy innego środka przewozowego do magazynu, a potem z magazynu na statek, to jednakże, po dokładnym zestawieniu kosztów, które wynikają z opłat za przestojowe (których powodem mogą być przeszkody atmosferyczne jak śnieg lub deszcz, nieporozumienia wynikłe z powodu wadliwego załadowania wbrew instrukcjom oficera ładunkowego, a co za tym idzie kłopotliwe szukanie ładunku przy zdawaniu), dojdziemy do przekonania, że drobnica niemal zawsze powinna być ładowana na statki z magazynu, gdzie jest możność i czas na dokładne posegregowanie towarów na partie, zanotowanie ewentualnych uszkodzeń opakowania i potem, gdy statek jest już przy nabrzeżu i czeka, możemy bez najmniejszej zwłoki przystąpić do pracy, chociażby na wszystkie ładownie jednocześnie, jeżeli zachodzi tego potrzeba.

Statki linii regularnych, których rozmieszczenie ładowni jest już znane stewedorowi mają zwykle przygotowany ładunek w magazynie, naprzeciwko poszczególnych otworów lukowych, do których ładunek ma być przyjęty. Przygotowanie takie, bardzo ułatwia liczenie i stwierdzenie stanu opakowania, co jest bardzo ważne dla statku.

Ładowanie z magazynu odbywa się przy pomocy urządzeń mechanicznych portowych (kranów, konwojerów) lub okrętowych, w zależności od odległości jaka dzieli statek i magazyn. Odległość ta, odgrywa, bardzo poważną rolę, w szybkości ładowania. Nie zawsze jednak może być ona mała. Jeżeli dany port przyjmuje towar z reguły w kilku indywidualnych konsygnacjach, przeznaczonych do bezpośredniej przesyłki, wprost ze statku koleją, to zachodzi konieczność przeprowadzenia torów kolejowych z bocznicami, na skraju nabrzeża, co tym samym oddala magazyn od burty statku.

Spotyka się w niektórych portach, że tory kolejowe układane są za hangarem tranzytowym tak, że ładunek ze statku ładuje się windami okrętowymi na małe platformy, które ręcznie lub przy pomocy wózków motorowych, przeciągane są na drugą stronę hangaru do wagonów, stojących bezpośrednio przy rampie magazynowej. Znacznie większą sprawność w tym wypadku, otrzymuje się przy zastosowaniu konwojera pasowego z napędem elektrycznym, lub rynien ładunkowych składających się z szeregu walców, zrobionych z rurek stalowych, których końce ujęte są w łożyska kulkowe, dla zmniejszenia tarcia.

W tym ostatnim wypadku, koniecznym jest wytworzenie odpowiedniego nachylenia, bowiem rynny, działają na zasadzie siły ciężkości. Kąt nachylenia rynny nie musi być duży, gdyż tarcie jest stosunkowo niewielkie. Przyrząd taki, jest bardzo pożyteczny w każdym magazynie, bo nie wymaga żadnych specjalnych rusztowań ani filarów, może być ustawiony na każdej podstawie np.: skrzyniach, pakach itp., pozatym ze względu na swą niewielką długość poszczególnych odcinków rynny (2.5 — 3 m.), które mogą być tak złączone, że można obsłużyć każdą część hangaru.

W portach europejskich, wyekwipowanie w mechaniczne przyrządy ładunkowe jest o wiele bogatsze, niż w Ameryce Północnej. Nie znaczy to jednak, żeby tam manipulacja ładunkiem, była mniej sprawną i szybką. W Ameryce Północnej króluje metoda dwuramienna (burtoing).

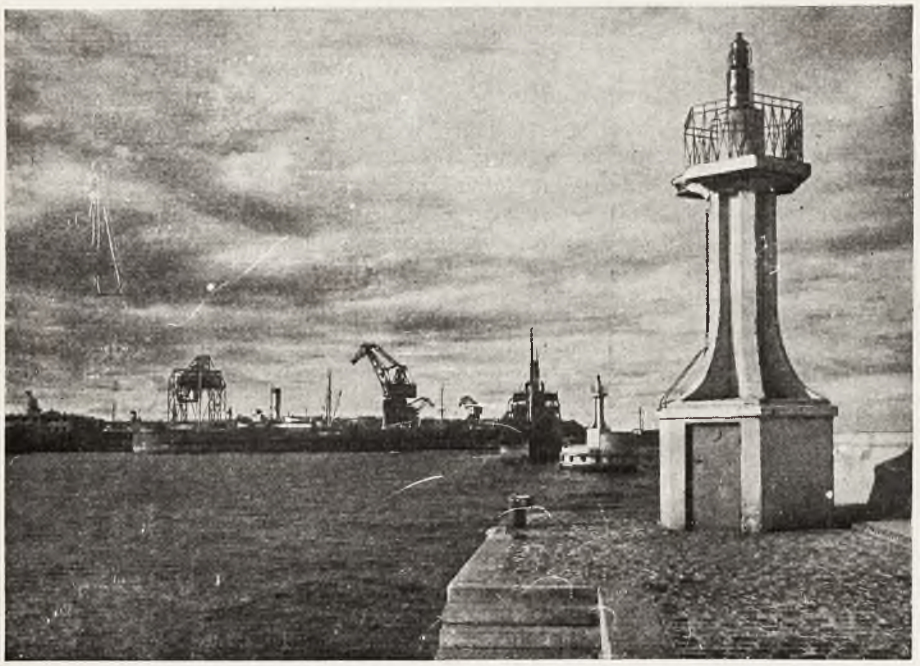


Biorę za przykład New York, jako typowy i najwybitniejszy port, stosujący tę metodę. Tłumaczenia należy szukać może w tym, że nabrzeża w New Yorku są zupełnie inaczej skonstruowane. Są to bowiem pomosty, ustawione na słupach drewnianych, przeważnie w prostopadłym kierunku do rzeki. Na pomostach tych znajdują się duże, piętrowe, również drewniane magazyny.

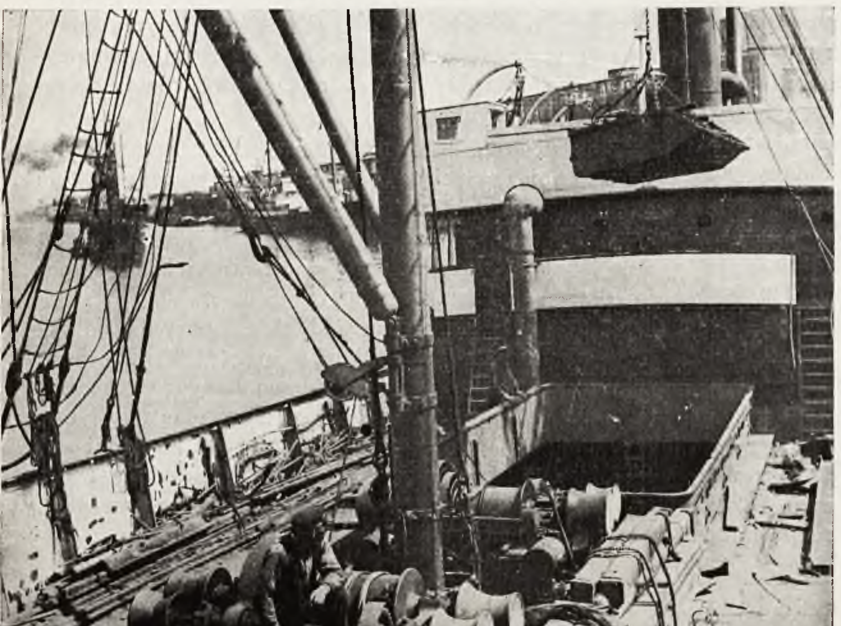
Konstrukcja tego rodzaju nie może utrzymać dużego skupionego ciężaru dźwigów nadbrzeżnych, tym bardziej, że dno rzeki jest muliste. Wzdłuż rzeki North-River, gdzie zatrzymują się największe liniowce świata, nie można dosięgnąć twardej ziemi słupami długości 26 metrów.

Metoda dwuramienna jednakże, przy takim zastosowaniu, jak w New-Yorku ma też bardzo duże zalety. Odległość pomiędzy ścianą hangaru i krawędzią samego pomostu wynosi ca 2 m. plus odbijacze, szerokość których wynosi również ca 2 m., czyli odległość burty statku do magazynu jest zaledwie 4 metry. Z piętra magazynu podaje się wygodne, szerokie, kryte trapy na statek dla ruchu pasażerskiego, z dol-

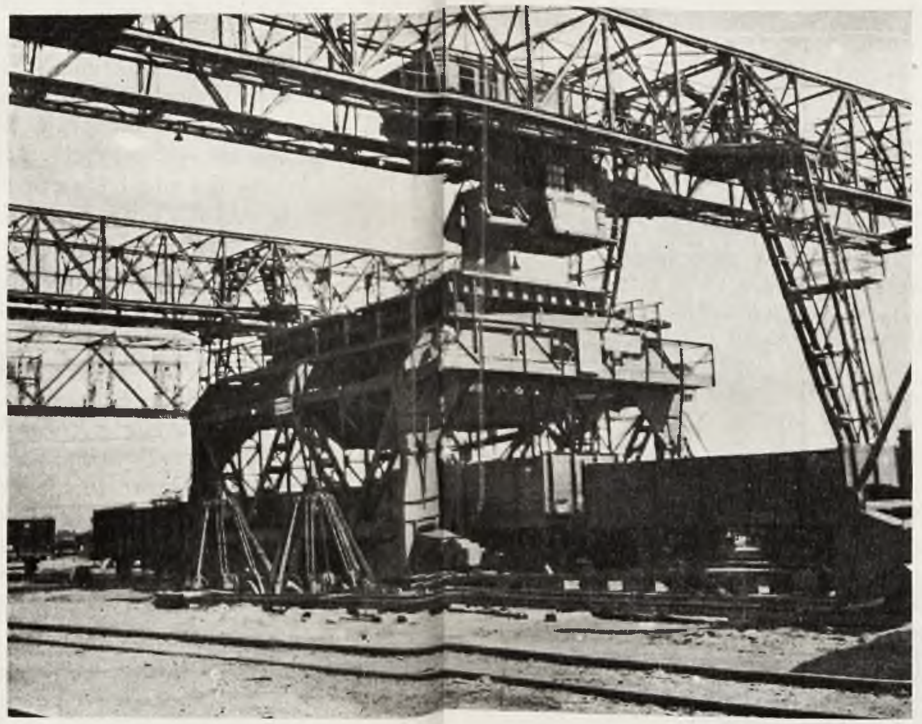
Praca Portu Gdynia

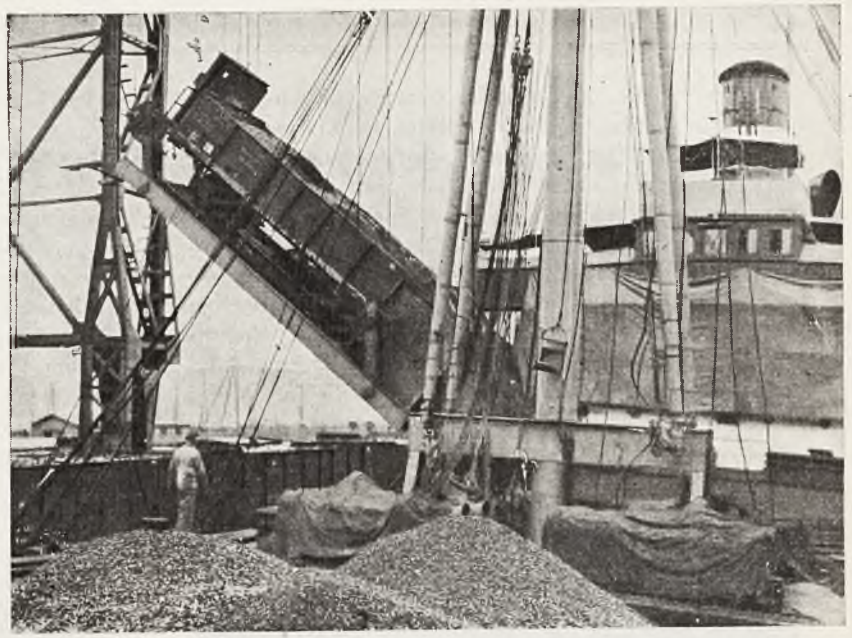


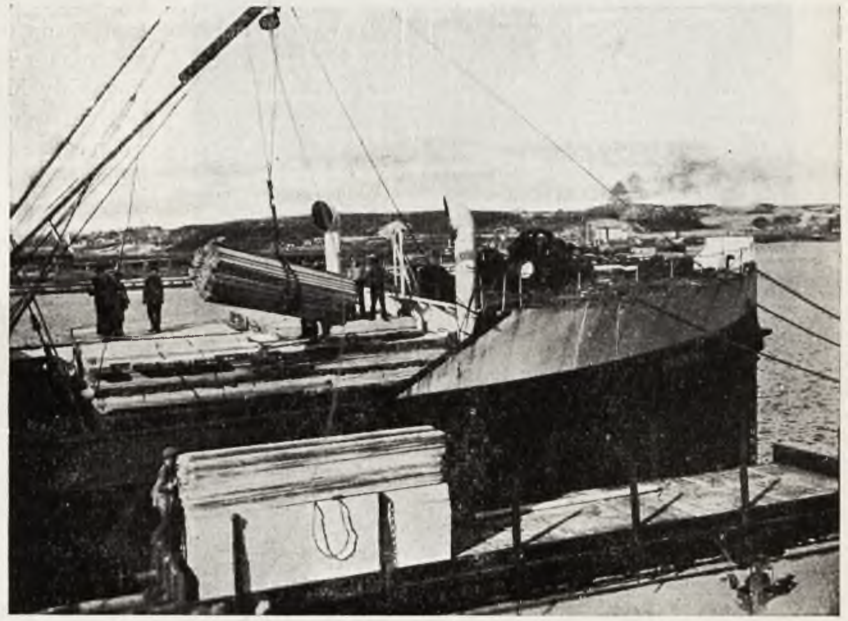


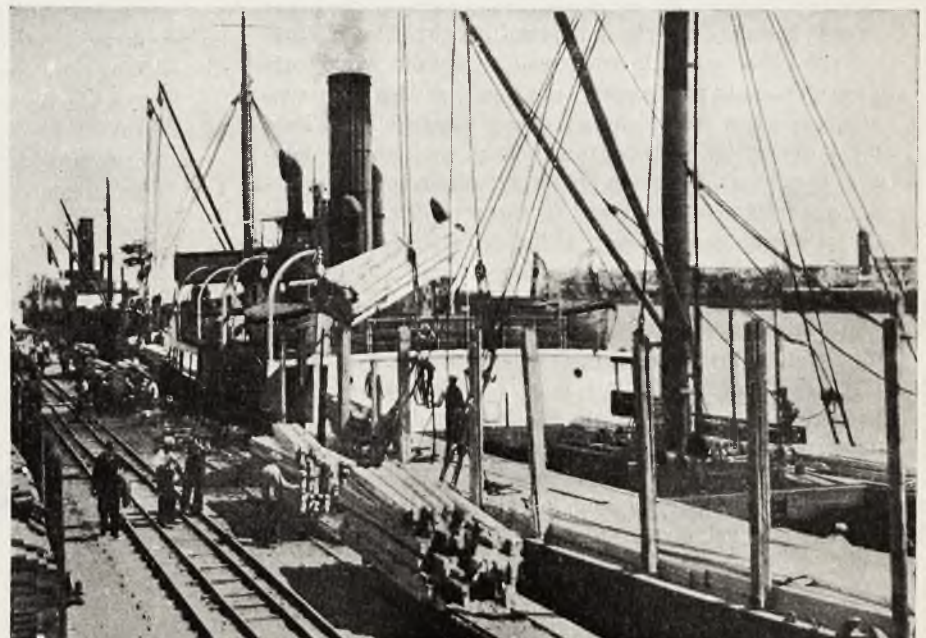




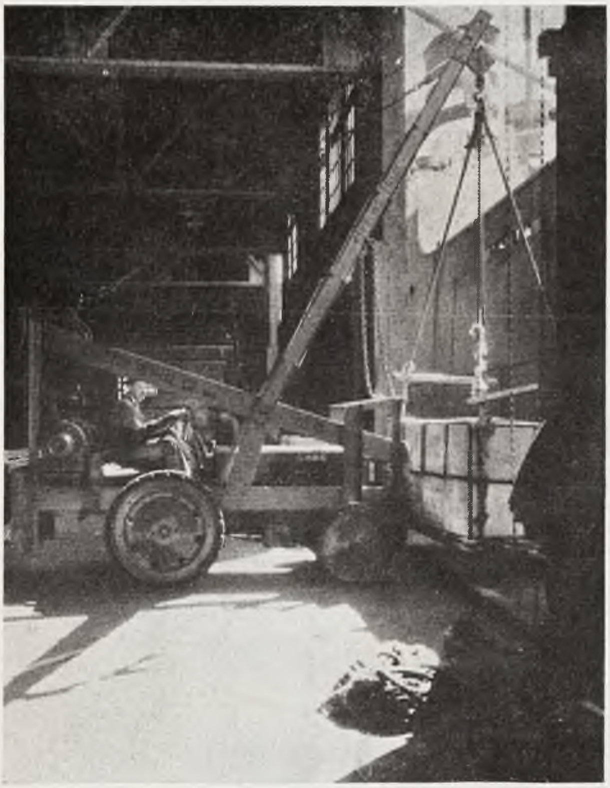








nego piętra zaś, naprzeciwko poszczególnych ładowni, podaje się duże manilowe siatki i zamocowuje się przy burcie statku. Nie może więc być najmniejszej obawy, że jakaś część ładunku, przy zerwaniu się liny, lub wyślizgnięciu się z hiwu (ciągu), wpadnie do wody. Jeżeli pada deszcz lub śnieg, wtedy nad ładownią podnosi się specjalnie uszyty z płótna żaglowego, z silnymi likami namiot, z wąskim wycięciem na miejsce w którym przebiega stalówka windy ładunkowej (rener). Pracy się nie przerywa i ładunek niemal wcale nie jest narażony na zmoknięcie. Mniej więcej trzy metry ponad hangarem, wzdłuż jego bo-



cznej ściany od strony wody, widzi się przeważnie szynę żelazną, opartą na przedłużeniu filarów magazynu. Służy ona do zmocowania bloków wielokrążków. Jest to bardzo prosty, ale wygodny zarazem sposób, bowiem szyna taka daje nieskończoną ilość punktów, w których można blok przymocować. Magazyn natomiast jest wyposażony w windy elektryczne, przeważnie przenośne. Wystarczy więc, żeby statek posiadał na ładownię jedną windę i jeden baum (wystrzał), a można już zastosować metodę dwuramienną, a jeżeli ma po trzy windy i trzy baumy na luk, może pracować tą samą metodą równocześnie na obydwie strony, to znaczy od strony wody i lądu. Używając do metody tej trawersu (szyny) magazynu, jesteśmy w stanie, przedłużyć bardzo zasięg, w przeciwieństwie do pracy dwoma baumami, zasięg których jest stosunkowo nie duży. Mogą np. pomiędzy statkami i magazynem przebiegać dwa tory kolejowe, a będziemy w stanie podawać ładunek w same drzwi magazynu. Jako ujemną stronę tej metody, należy przyjąć to, że przy jej zastosowaniu, każdy hiw idący ze statku można położyć tylko w jednym miejscu, to jest w tym, gdzie spada pion od punktu zaczepienia bloku na szynie magazynu. Dźwigiem zaś, możemy położyć go niemal w miejscu dowolnym. Jest więc obawa, że stosując metodę amerykańską, może się wytworzyć zator w miejscu odbioru, jeżeli zaś „ląd" zdąży odbierać tak prędko jak podaje statek, wyładunek powinien postępować bardzo sprawnie. Tak też jest w praktyce. Zator nie wytwarza się, bowiem poszczególne hiwy zostają ułożone na wózkach z platformami, które stale zabiera mały bardzo szybki traktor elektryczny, lub benzynowy.

Jeżeli na podłedze magazynu została złożona duża parotonowa skrzynia, wówczas podchodzi podobny traktor, ale z dźwigiem, który unosi ją i umieszcza w żądanym miejscu.

Istnieje jeszcze odmiana systemu amerykańskiego, którą stosuje się bardzo często. Polega ona na tym że do obydwu renerów dołączone są 3 metrowe końce manilowe z hakami. Z ładowni wyciąga jedna lina. Gdy hiw jest już nad krawędzią luku, wówczas węzłem sztoperowym przymocowuje się drugą, która zaczyna pracować: gdy ta dojdzie do położenia pionowego, zwalnia się pierwszą linę i opuszcza do ładowni po następną partię ładunku. Stosując tę metodę, zyskuje się na czasie około 40%, ale wymaga ona zgranej i wyszkolonej obsługi.

New-York ma w zamian stałych dźwigów nabrzeżnych bardzo bogato wyposażone magazyny w sprzęt pomocniczy, służący do odbioru i rozmieszczenia ładunku. Poza tym na bardzo poważną uwagę, zasługują duże, otwarte lub kryte platformy-pontony, znacznie wygodniejsze od europejskich berlinek, które dostarczają ładunek masowy od strony wody. Na takich samych pontonach, dostarczane są samoloty przeznaczone jako transport statkiem. W tym ostatnim wypadku, przychodzi dźwig pływający, który ustawia samolot na pokładzie w dowolnym miejscu.

Dźwigi pływające w Ameryce Północnej są chętnie używane. Nośność ich jest nieraz bardzo duża, bo przekracza nawet 100 ton. Podobnie rozpowszechnione są, pływające elewatory zbożowe.

Wszystkie te urządzenia służą jako rekompensata za brak dźwigów nabrzeżnych, wybudowania których warunki geograficzne, czy też zwyczaj portowy, kazały zaprzestać.

KPT. ST. DŁUSKI
Kierownik Obserwatorium Morskiego

Pomiary na przekroju Gdynia—Hel

Pomiary dokonywane na przekroju Gdynia — Hel mają na celu wyjaśnienie warunków termicznych wody morskiej oraz zasolenia nie tylko na powierzchni, lecz i na różnych głębokościach. Do pomiarów tych ustanowiono pięć punktów pomiarowych.

1) w Gdyni przy boi wejściowej	$\varphi = 54^0 32',2$	$\lambda = 18^0 36'$	głęb. 12	mtr.
3) „	$\varphi = 54^0 33'$	$\lambda = 18^0 38'$	„ 22	„
2) na zatoce	$\varphi = 54^0 35',7$	$\lambda = 18^0 42'$	„ 40	„
4) „	$\varphi = 54^0 37'$	$\lambda = 18^0 46'$	„ 50	„
5) na otwartym Bałtyku	$\varphi = 54^0 37'$	$\lambda = 18^0 52'$	„ 60	„

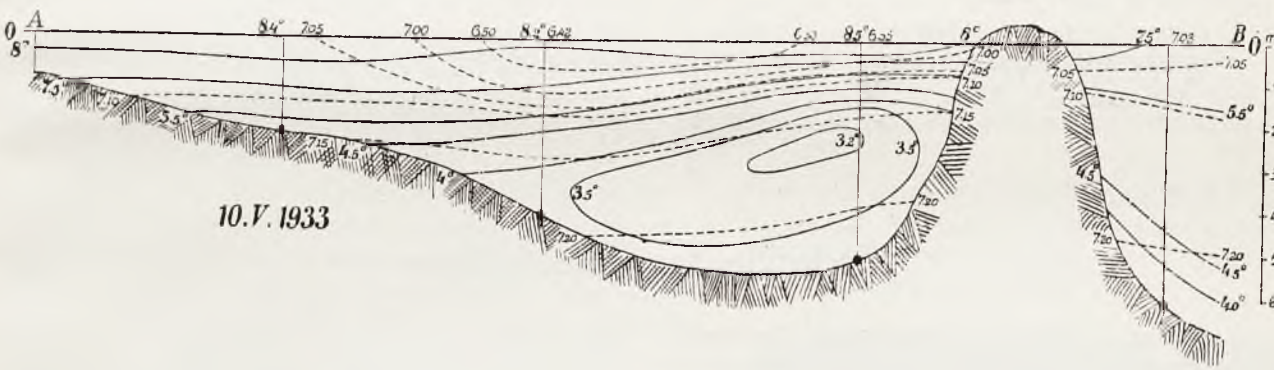
Pomiary wykonywano na powierzchni morza oraz na głębokościach 5, 10, 20, 30, 40 i 50 metrów w terminach co dziesięć dni: 1-go, 11-go i 21-go każdego miesiąca, a w razie niemożności dokonania pomiarów w ustalonym terminie w najbliższy możliwy dzień.

Do pomiarów głębinowych Obserwatorium posiada czerpacze Pettersona, model Laboratoire Hydrographique w Kopenhadze, termometry obracalne Negretti-Zambra. Do pomiarów kierunku i szybkości prądów powierzchniowych i głębinowych — prądomierz Eckmana. Do pomiarów przezroczystości wody — dysk Secchiego, skalę Forela-Ule — do oznaczania koloru wody.

zku z wyjaśnieniem korelacji czynników meteorologicznych i hydrologicznych na wodach terytorialnych polskich, wspominam o nich tylko dla uzupełnienia obrazu prac Działu Hydrologicznego Obserwatorium.

Dla przykładu podaję dwa charakterystyczne profile pionowe na omawianym przekroju; pierwszy z dnia 10. V. 1933 (rys. 1), a drugi z dnia 21. VII. 1933 (rys. 2). Na wykresach oznaczono izotermy linią ciągłą a izohaliny linią kreskowaną.

Na wykresie z 10. V. uwydatnia się obszar chłodniejszej wody, położony na głębokości od 20 do 30 metrów. Na wykresie z 21. VII występuje obszar wody mniej słonej na głębokości 10 — 20 metrów w za-



Profil temperatury ——— i zasolenia - - - - - na przekroju Gdynia—Hel w dniu 10.V.1933.

Laboratorium chemiczne jest zaopatrzone w niezbędne przyrządy, szkło i odczynniki i wykonuje analizy na chlor, tlen, i wyznaczenia koncentracji jonów wodorowych.

Spostrzeżenia dokonywane były z pokładu statku badawczego „Ewa", należącego do Morskiego Instytutu Rybackiego, który zawsze z uprzejmą gotowością wspierał wszystkie poczynania Obserwatorium Morskiego.

Należy również podkreślić nadzwyczaj życzliwy stosunek między Stacją Morską w Helu i Gdyni, a Obserwatorium Morskim, jaki wywiązał się w wyniku długoletniej współpracy obu Instytucyj w dziedzinie badań morskich.

Nie wchodząc w głębszą analizę wyników pomiarów przeprowadzonych na przekroju Gdynia — Hel, co wymaga większej ilości materiału obserwacyjnego i będzie tematem specjalnego opracowania w zwią-

toce, a na zewnętrznej stronie Helu odwrotnie — wody bardziej słonej na głębokościach od 8 do 40 metrów.

Na głębokościach dają się zauważyć bardzo duże wahania temperatury i zasolenia, o czym też miałem możność wspomnieć wyżej; np. na stacji czwartej, na głębokości 40 metrów 2-go lipca 1933 roku zaobserwowano temperaturę 10,2⁰, 12 lipca 3,4⁰ a 21 lipca 16,4⁰. W zasoleniu ustalone zostały wahania od 5,57⁰/₀₀ do 7,16⁰/₀₀. Wskazane wahania niewątpliwie związane są z kierunkiem poprzedzającym pomiar wiatrów, które są czynnikami warunkującymi układ temperatury i zasolenia w głębszych partiach zatoki Gdańskiej.

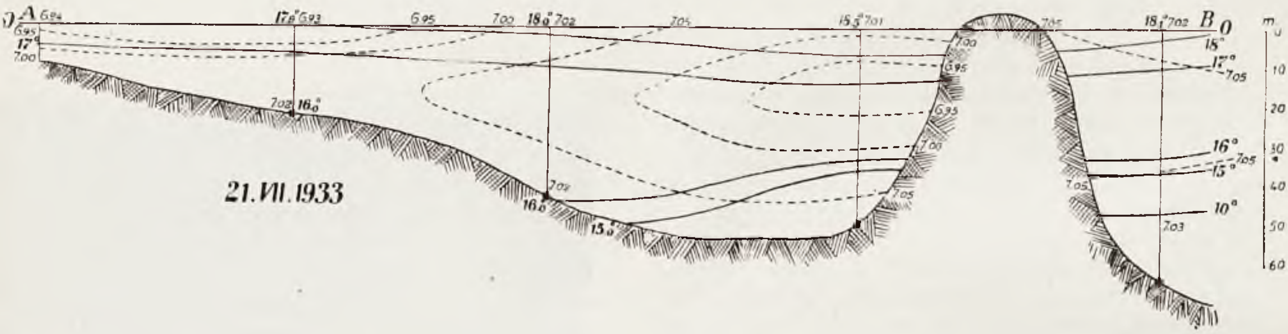
Prądy przy polskim wybrzeżu Bałtyku zależą całkowicie od wiatru. Szybkość prądu, osiąga często bardzo znaczne wartości: 23. VIII. 1933 zmierzono szybkość prądu na powierzchni morza 140 metr/sek. tj. 3,5 kilometrów na godzinę; na głębokości 40 me-

trów szybkość prądu wynosiła jeszcze 93 metr/sek. czyli 3.3 km/godz. Widzimy więc, że szybkości prądów na powierzchni i przenikanie ich w głąb mogą być bardzo duże i mają znaczenie nietylko teoretyczne, lecz i praktyczne, szczególnie dla statków wchodzących podczas mgły do zatoki. Znaczenie to jest tym większe, że i kierunek i szybkość prądów są bardzo zmienne i zależą od wiatrów panujących przedtym.

Przeźroczystość wody w zatoce, wyznaczona zapomocą widzialności dysku Secchiego wykazuje wahania w granicach od 10 do 28 metrów, zależnie od miejsca pomiaru, kierunku prądu, warunków atmosferycznych i pory roku.

Zestawienie powyższe przedstawia stan prac hydrologicznych Obserwatorium Morskiego w Gdyni przy końcu 1933 roku oraz podaje w najogólniejszym zarysie wyniki pomiarów dokonanych od czasu zainstalowania się Oddziału Morskiego P. I. M. w porcie Gdyńskim. Wyniki te przedstawiają już pewien pozytywny dorobek, gdyż dają pojęcie o wartościach i przebiegu elementów hydrologicznych na wodach polskich Bałtyku, przedstawiających dotychczas zupełnie niezbadaną dziedzinę.

Program pomiarów i badań morskich nieustannie się rozwija, obejmując nowe zagadnienia, wysuwane na czoło przez organizacje międzynarodowe i z tego punktu widzenia okres miniony może być rozpatrywany jako okres organizacji i utrwalania zasadniczych podstaw pracy Obserwatorium Morskiego P. I. M. na morzu.



Profil temperatury ——— zasolenia - - - - - na przekroju Gdynia – Hel w dniu 21. VII. 1933 r.

Pomiary i opracowanie wyników wykonywane były pod kierownictwem wyżej podpisanego; udział brali pp. dr B. Cynk, J. Przysiecki i F. Podhorodecki. Analizy wody morskiej wykonywała mag. chem. mag. farm. R. Chrzanowska. Rysunki: p. A. Szczawiński.

M. H. M.

Bałtyckie tygodnie lodowe

Zgodnie z uchwałą VI Bałtyckiej Konferencji Hydrologicznej zalecającą organizację corocznie aż do przyszłej Konferencji w okresie zimowym tzw. **„BAŁTYCKICH TYGODNI LODOWYCH" (Baltische Eiswochen)**, stałe Biuro Konferencyj w Rydze zwróciło się z prośbą do swych Kuratorów w poszczególnych państwach, aby zainicjować w bieżącym okresie zimowym zorganizowanie trzech tego rodzaju tygodni, mianowicie w okresie 28. I. — 3. II., 18. II. — 24. II., i 11. III. — 17. III. w celu otrzymania bliższych i wg. jednolitego wzoru zebranych danych o zlodzeniu Bałtyku w początku, środku i końcu zimy 1939 roku.

Formularze obserwacyj lodowych dla **statków** i **dzienniki** lodowe dla stacyj **brzegowych** opracowano wg. wzoru zeszłorocznego ustanowionego przez Dyrektora G. Granquist'a; również bez zmiany pozostają wskazówki dla prowadzących obserwacje.

Wskazówki dla prowadzących Obserwacje Lodowe podczas Tygodni Bałtyckich: 28. I. — 3. II., 18—24 II. 11—17 III. 1939 r.

Zadaniem obserwacyj jest zebranie, we wszystkich Państwach Bałtyckich jednocześnie i wg. jednego wzoru, dokonywanych spostrzeżeń o zasięgu i rodzaju lodów na wodach całego Bałtyku, — co pozwoli na utworzenie pełnego obrazu o panujących na tym morzu stosunkach lodowych.

Dla tego więc koniecznym jest oprócz zapisywania (możliwie dokładnego) **nie tylko samej obecności lodów,** ale też i notatek **gdzie lód się znajduje, jakiego jest rodzaju i gdzie rozciągają się wolne od lodu przestrzenie wody.**

Należy rozróżniać następujące rodzaje lodu:

1) KASZA LODOWA — (nieregularne bryłki lodowe, zbitego śniegu lub igieł lodowych).
2) LÓD TALERZOWY — (bryłki lodowe, talerzowego kształtu),
3) SRYŻ, lub POWŁOKA LODOWA — (cienka powłoka lodowa, tworząca się na spokojnej wodzie, gdzieniegdzie poprzerywana),
4) LÓD NIEBIESKI — cienki świeżo utworzony lód (szczególnie nie popękany, o grubości nie pozwalającej na chodzenie, lecz jednak utrzymujący drobne kamienie),

5) STAŁA POWŁOKA LODOWA — (grubsza, nie popękana), umożliwiająca chodzenie i jeżdżenie po niej),
6) KRA — (kra dryfująca),
7) ZBITA KRA LODOWA — (powstająca zazwyczaj ze zmarzniętych poszczególnych odłamów kry),
8) PAK LODOWY — tzw. „lód dryfujący" powstały ze zwartych mas kry powpędzanej wiatrem jedna na drugą,
9) ZWARTY PAK LODOWY — powstały z silnie zmarzniętych ze sobą zwałów paku lodowego.
10) WAŁY PAKU LODOWEGO (tzw. „Hummock") powstałe pod wpływem parcia zwartych mas paku lodowego, na krawędzi. pól lodowych, lub stałego lodu,
11) ZWARTE POŁACIE WAŁÓW PAKU LODOWEGO, — powstałe przez nagromadzenie większych mas wałów paku,
12) Dryfujące pole lodowe.
13) Dryfujący pak lodowy.

Przy notowaniach „Otwartych przestrzeni wodnych" należy odróżniać następujące określenia:

1) Wąskie szczeliny wodne, zazwyczaj utworzone w stałym lodzie,
2) Tzw. „Strömungslöcher" to zn. otwory w pokrywie lodowej, powstające pod wpływem działania prądów,
3) „Dziury" w stałej powłoce lodowej,
4) „Przeręble" pomiędzy różnymi rodzajami lodu (term. międzynar.: „połynje"),
5) Zamknięte dookoła „zatoki wodne" zazwyczaj w stałych polach lodowych, lub w dryfującym lodzie,
6) Otwarte zalewy w lodach dryfujących lub w paku lodowym,
7) Wolne przestrzenie od lodów, rozciągające się od pozycji obserwacji aż po linię widnokręgu.

Dalsze uwagi dotyczą bądź sposobu dokonywania dokładniejszych spostrzeżeń, bądź opisu dzienników spostrzeżeń z wskazówkami co do wypełniania poszczególnych rubryk.

Dokładniejsze informacje, instrukcje oraz wszelkie potrzebne formularze dla dokonywania spostrzeżeń lodowych otrzymać można w Oddziale Morskim P. I. M. — Obserwatorium Morskie w Gdyni.

Rotm. T. KOPACZYŃSKI ref. o p.l.g.

Obrona przeciwlotnicza i przeciwgazowa na statkach

II. ANALIZA ZAGROŻENIA LOTNICZEGO

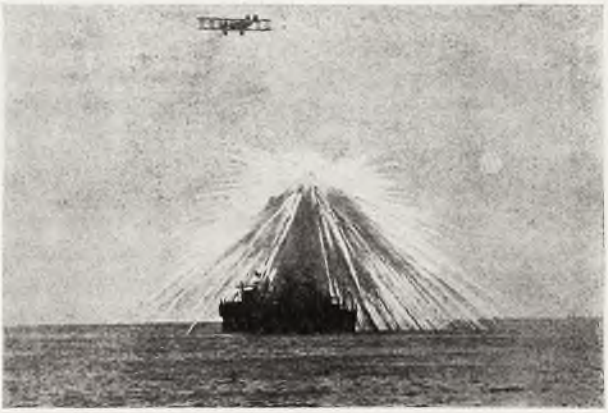
W poprzednim artykule omówiono w ogólnych zarysach potrzebę organizacji o.p.l.g. wskazując na ważne dwa czynniki, to znaczy lotnictwo i gazy bojowe, które w b. Wojnie Światowej odegrały dominującą rolę, jak również nie pozostaną bez wpływu na zagadnienia wojny przyszłości.

W niniejszym artykule omówimy znaczenie pierwszego z wyżej wspomnianych czynników tj. lotnictwa.

Lotnictwo jako takie dostarcza nowych możliwości w dziedzinie walki, dając do dyspozycji narzędzia operacyjne do dalekich wypadów i wyczynów bojowych ponad i poza liniami frontów morskich i lądowych. Lotnictwo, nawet gdy jest słabsze, może znaleźć zawsze okazję do ataku, korzystając ze swej ruchliwości.

Cechą niebezpieczeństwa lotniczego jest to, że ataki lotnicze mogą być wykonane nawet przed oficjalnym wypowiedzeniem wojny, służąc do wykonania niebezpiecznego zaskoczenia. Celem tego zaskoczenia będzie, przez bombardowanie lotnicze, przeszkodzenie przeciwnikowi w mobilizacji jego sił zbrojnych, utrudnienie i opóźnienie jej, a zatym wygranie czasu dla własnych działań wojennych.

Jednocześnie z akcją przeciw koncentracji, może lotnictwo atakować i osiedla ludzkie, stosując wszystkie dostępne sobie środki działania. Pożary, gazy i bomby będą mieć ogromny wpływ na wolę narodu do prowadzenia walki, doprowadzając go do załamania ducha. Nie należy jednak wyolbrzymiać tych skutków, gdyż zależą one całkowicie od tężyzny umysłowej i moralnej przeciwnika.



Rozerwanie się 46 kgr. bomby napełnionej fosforem

Napady bombardujące mogą być wykonane zarówno w dzień, jak i w nocy. Napady dzienne stosowane są zasadniczo tam, gdzie łatwiejsze jest za skoczenie. Noc utrudnia obserwację i akcję obrony przeciwlotniczej, sprzyja więc napadom lotniczym, umożliwia bowiem rzucanie bomb z wysokości o wiele niższej, aniżeli jest to możliwym podczas dnia. Na podstawie możliwości technicznych, istniejących

w obecnej chwili samolotów wojskowych, można przyjąć, że zasięg, to znaczy długość drogi, jaką może odbyć płatowiec, wynosi przeciętnie 1000 km. Uwzględniając zasadniczo potrzebę powrotu na własne lotnisko po wykonaniu lotu, możemy przyjąć, że praktyczny zasięg lotnictwa wynosi przeciętnie 500 km.

Do przewożenia środków niszczących lotnictwo może się posługiwać samolotami lub sterowcami. Każda z tych maszyn ma swe zalety i wady, jednak doświadczenia Wojny Światowej wykazały, że sterowce znacznie mniej nadają się do użycia w charakterze środka bojowego, a to ze względu na znaczne udoskonalenia w dziedzinie obrony przeciwlotniczej. Ogromne straty, które sterowce poniosły w początkowym okresie Wojny Światowej, spowodowały całkowite wycofanie ich z użycia do celów wojennych. Pozostaje więc jedyny właściwy środek, który będzie używany do napadów lotniczych, tj. samolot bombardujący.

Celem ataków lotniczych, jak już zaznaczyliśmy, będą najważniejsze centra przemysłowe, węzły kolejowe, oraz bazy lądowe i morskie. Wobec tego, że nie będziemy zajmowali się zagadnieniem wnętrza kraju, przeto omawiać będziemy zagadnienia morskie.

Lotnictwo, które będzie walczyć, będzie miało do wyboru dwa objekty: jednostki pływające i porty. Pierwszy jest naogół trudniejszy, gdyż jako cel ruchomy jest bardziej nieuchwytny. Drugi objekt ataków lotnictwa — porty, jest bezwzględnie celem łatwiejszym jako punkt o stałym i wiadomym miejscu, co jest bardzo ważne, bowiem nawet przy złej widoczności płatowiec jest zdolny trafić, korzystając ze swych instrumentów nawigacyjnych, czy też z radiogoniometrii. Ponadto atak portu daje możność uszkodzenia lub zniszczenia statków w nim się znajdujących. Dalej należy sobie uzmysłowić, że każda bomba, nietrafiająca w statek znajdujący się w porcie, nie zawsze jest zmarnowana. Gdy padnie na magazyn lub nawet na dom mieszkalny, jest pośrednio ciosem wymierzonym we flotę, bądź materialnym bądź moralnym. Sądzić należy, że w przyszłej wojnie lotnictwo bezwzględnie chętniej będzie atakowało porty niż jednostki pływające.

Wojna Światowa dała w tym kierunku już pewne doświadczenie. Ataków na okręty wojenne, czy też statki handlowe znajdujące się w morzu, było bardzo niewiele. Natomiast ataki na porty były rzeczą niemal codzienną. Takie porty, jak Wenecja, Monfalcone, Ostenda, Zeebrügge, Dunkierka, Bocca di Cattaro — były bombardowane stale. Na port w Dunkierce dokonano 175 napadów lotniczych, rzucono 5000 kg bomb. Jak ciężkie były te ataki, opisuje barwnie dr Hunke w swym dziele p.t. „Zagrożenie powietrzne i obrona przeciwlotnicza": „Miasto Dunkierka było prawie opuszczone przez ludność cywilną, przeważna część warsztatów zamknięta, nocna praca w dokach okrętowych została zaniechana. Podczas nocy o sprzyjających warunkach atmosferycznych opróżniano cały port z okrętów i statków. Główną bazę lotniczą zwinięto, a sprawność obsługi spadła do 50% normalnie. Mimo tych zarządzeń wśród ludności cywilnej było 196 zabitych i 269 rannych, wśród wojska 248 zabitych i 613 rannych".

Widzimy więc choćby z tego krótkiego przeglądu, że zagrożenie portu przez lotnictwo było bardzo duże, a w wojnie przyszłości będzie jeszcze większe, bowiem możliwości lotnictwa wzrosły ogromnie.

„Żegluga Polska" S. A. oraz Polsko-Brytyjskie Tow. Okrętowe S. A.

„Żegluga Polska" S. A. w Gdyni, założona w roku 1926, eksploatuje następujące działy: 1) Linie regularne, 2) żeglugę nieregularną, 3) żeglugę przybrzeżną, 4) Holowniki i ratownictwo morskie, oraz 5) Magazyny przeładunkowe w porcie gdyńskim.

Przedsiębiorstwo utrzymuje 9 linii regularnych z Gdyni/Gdańska do: 1) Antwerpii, 2) Rotterdamu, 3) Hamburga, Gandawy, 4) Tallinna, Kotki, Viipuri, Helsinek i innych portów Południowo-Wschodniej Finlandii, 5) Turku, Mäntyluoto, Vaasa i innych portów Zachodniej Finlandii, 6) Stockholmu i sąsiednich portów Wschodniej Szwecji, 7) Malmo, Göteborg, i innych portów Zachodniej Szwecji, 8) Rygi, Libawy, Kłajpedy, 9) portów Lewantu i śródziemnomorskich.

Na liniach regularnych Przedsiębiorstwo utrzymuje komunikację własnymi statkami towarowo-pasażerskimi oraz towarowymi: s/s „Cieszyn", s/s „Śląsk", s/s „Hel", s/s „Puck", s/s „Chorzów", s/s „Tczew", m/s Lechistan", m/s „Lewant", m/s „Oksywie", m/s „Rozewie".

Żywą działalność objawia Przedsiębiorstwo obecnie w rozwoju linii regularnych do portów Lewantu i śródziemnomorskich, na których wstawiło niektóre statki żeglugi regularnej. Statki te przewożą przeważnie drobnicę i owoce południowe.

W żegludze nieregularnej eksploatuje Przedsiębiorstwo 6 statków mianowicie: s/s „Wilno", s/s „Katowice, s/s „Toruń", s/s „Kraków", s/s „Poznań", s/s „Wisła".

Żegluga przybrzeżna utrzymuje regularną komunikację z miejscowościami letniskowo-kąpielowymi naszego wybrzeża statkami: s/s „Gdynia", „Gdańsk", „Wanda", „Jadwiga".

W dziale holowniczo-ratowniczym eksploatuje „Żegluga Polska" 6 holowników morskich, przystosowanych do służby ratowniczej na morzu.

Obecnie flota przedsiębiorstwa obejmuje 16 statków towarowo-pasażerskich i towarowych o łącznej pojemności 25,500 BRT. 4 statki żeglugi przybrzeżnej o łącznej pojemności 1700 BRT, oraz 6 holowników o łącznej sile maszyn 2575 KM — razem 26 jednostek pływających.

Żegluga Polska dąży stale do powiększenia i unowocześnienia swego tonażu. Ostatnio zamówiło Przedsiębiorstwo w Stoczni Gdyńskiej statek towarowy o pojemności 1250 BRT.

Magazyny przeładunkowe w porcie gdyńskim to ostatni dział eksploatacyjny Przedsiębiorstwa. Obsługują one rocznie stale wzrastający obrót towarowy na liniach regularnych Żeglugi Polskiej.

W czasie 11 lat swojej działalności tj. do roku 1937 włącznie statki Spółki przewiozły ogółem: około 6 milionów ton towarów, w czym statki żeglugi nieregularnej 4525.527 ton, statki żeglugi regularnej 1309.244 ton. Przewóz pasażerów statkami żeglugi przybrzeżnej w tym czasokresie wynosi 1.568.974 osób.

Polsko Brytyjskie Tow. Okrętowe S. A. w Gdyni, założone w roku 1929 utrzymuje regularną komunikację z Gdyni/Gdańska do 1) Londynu, 2) Hull'u, 3) Le Havre własnymi statkami: s/s „Warszawa", s/s „Lublin", s/s „Lwów", s/s „Lech". Otatnio nabyło Towarzystwo nowy statek s/s „Lida" o pojemności 1.387 BRT, przystosowany specjalnie do przewozu drzewa i kursujący do portów Zachodniej Anglii. Flota łączna Polsko Brytyjskiego Tow. Okrętowego obejmuje więc łącznie 5 jednostek, przystosowanych do żeglugi dalekomorskiej o łącznej pojemności 8.258 BRT.

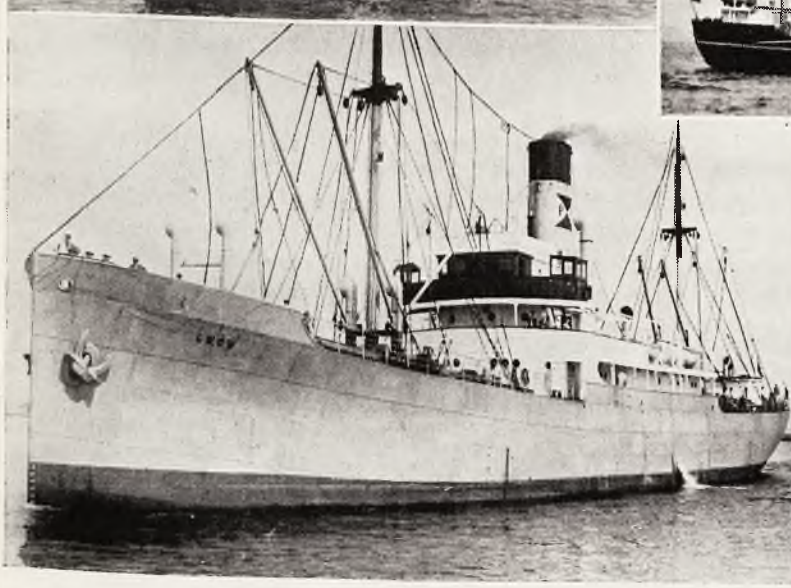
W ub. miesiącu zamówiło Towarzystwo na jednej ze stoczni holenderskich nowy statek towarowo-pasażerski o pojemności około 2.500 BRT, którego eksploatację rozpocznie w roku 1940.

W czasie 10 lat działalności tj. do roku 1937 włącznie przewiozło Towarzystwo żeglugowe na swych liniach regularnych ogółem 800.520 ton towarów, 49.459 pasażerów i emigrantów, oraz 2.976 koni.









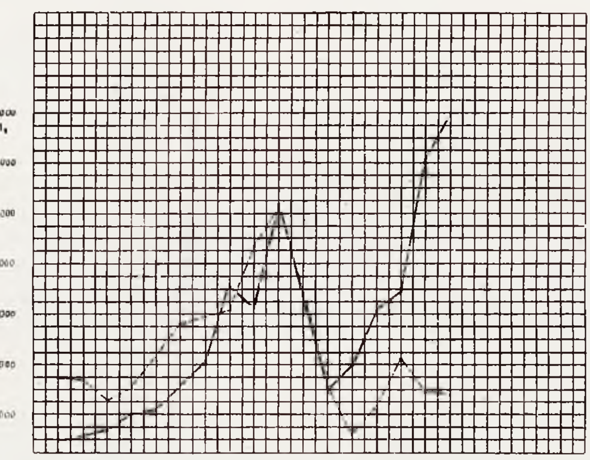


OLGIERD OKOŁO-KUŁAK

Motoryzacja polskiej marynarki handlowej

Problem motoryzacji naszej floty handlowej znajduje się obecnie w fazie dalekiej do jego rozwiązania. Przystępując do tego tematu należy rozważyć czy zmotoryzowanie floty daje korzyści gospodarce narodowej, w jakim stopniu wpływa ono na ekonomiczność eksploatacji tonażu oraz co stoi na przeszkodzie przeprowadzeniu motoryzacji w jak najszerszym zakresie.

Na wstępie trzeba zaznaczyć, że Polska stojąc na progu rozbudowy swej marynarki handlowej posiada wszystkie dane po temu, by korzystając z rezultatów doświadczeń obcych armatorów z poszczególnymi rodzajami napędu statków morskich, zastosowała w swej flocie taki typ napędu, który z punktu widzenia interesów gospodarki narodowej jest najkorzystniejszy.



Porównanie mocy silników cztero i dwu-suwowe zainstalowanych na statkach powyżej 1,000 t. r. b. od 1921 do 1937 roku.

— - — - — silniki cztero-suwowe

———— silniki dwu-suwowe.

Zalety napędu motorowego jednostek pływających są niezaprzeczalne i dowodzenie jego wyższości nad napędem parowym jest zgoła zbędne. Praktyka wykazuje, że towarzystwa żeglugowe same dobrze sobie zdają sprawę z korzyści, jakie daje posiadanie motorowców, a w rezultacie osiągnięta w roku 1933 przewaga statków motorowych, znajdujących się w budowie na wszystkich stoczniach świata nad parowcami stale zwiększa się na korzyść silników wewnętrznego spalania.

Jeśli porównamy tonaż statków, których budowę rozpoczęto w ciągu ostatnich 12 miesięcy (od października 1937 r. — do października 1938 r.), zobaczymy, że tonaż motorowców wynosi 1.670.690 tns i prawie dwukrotnie przewyższa parowce o tonażu 931.801 tns.

Cyfry te dowodzą niezbicie, że znajdujemy się w erze supremacji motorowców, a maszyna parowa jako środek napędu statków morskich, staje się przestarzałą.

Do niedawna szerokie stosowanie silników wewnętrznego spalania na statkach było hamowane brakiem zaufania armatorów, którzy nie byli zupełnie przekonani co do ich niezawodności. Ostatnie lata, w których metalurgia poczyniła duże postępy, przyniosły znaczne ulepszenia motorów, których ekonomiczność, niezawodność i zajmowanie małej przestrzeni, przeważyły szalę na korzyść silników spalinowych.

Interes gospodarki narodowej nakazuje stosowanie do napędu statków morskich takich maszyn, których wydajność i ekonomiczność stworzyłaby warunki, w których statki nasze mogłyby skutecznie konkurować z obcymi towarzystwami okrętowymi. Są to względy, które nakazywałyby przeprowadzić motoryzację marynarki handlowej w jak najszerszym zakresie.

Z drugiej strony Polska jest jednym z największych w świecie producentów węgla, a porty polskiego obszaru celnego posiadają najtańszy w świecie węgiel bunkrowy.

A więc racje ekonomiczne jak również względy obronności państwa nie pozwalają na całkowite przejście do napędu motorowego.

Wyżej wymienione elementy wskazują po jakiej linii powinna pójść motoryzacja naszej floty.

Statki uprawiające żeglugę po Bałtyku i morzu Północnym oraz do atlantyckich portów Anglii, Francji i Hiszpanii powinny posiadać napęd parowy oraz taką pojemność bunkrów, by zapas polskiego węgla wystarczał im na podróż w obie strony, przez co uniknie się kosztownego bunkrowania za granicą.

Natomiast wszystkie statki dalekobieżne obsługujące Amerykę, porty bliskiego i dalekiego Wschodu oraz Afrykę winny posiadać napęd motorowy, gdyż po 1) motorowce posiadają większy promień działania, a po 2) rozpiętość cen oleju pędnego w różnych punktach świata jest stosunkowo nieznaczna.

Zagadnienie typu silnika, który należałoby stosować na naszych motorowcach jest bardzo obszerne i wymaga osobnego omówienia. Zaznaczymy ogólnie, że motory czterosuwowe, które zaczęto szeroko stosować po wojnie światowej, w roku 1932 znalazły się na nowozbudowanych motorowcach w mniejszości ustępując pierwszeństwa silnikom dwusuwowym.

W roku 1937 zainstalowane w światowym budownictwie okrętowym silniki czterosuwowe miały moc ca 113.000 MKe wobec ca 673.000 MKe zainstalowanych silników dwusuwowych.

Silnik spalinowy znajduje się dopiero na początku swego rozwoju i dziś trudno jest przewidzieć jaki jego typ okaże się najbardziej przydatnym środkiem transportu morskiego.

Można jedynie wyrazić życzenie pod adresem czynników miarodajnych, by na nowobudowanych motorowcach nie stosowano zbyt wielu różnych typów silników, gdyż utrudnia to specjalizację mechanikom oraz pociąga za sobą trudności przy przesunięciach personalnych.

Przystępując do omówienia zagadnienia doboru personelu dla motorowców trzeba na wstępie zaznaczyć, że załoga maszynowa jest tu znacznie mniejsza niż na parowcach, co szczególnie uwidacznia się na statkach o dużej mocy maszyn. Mimo swej nieliczebności personel motorowca musi sprostać dużym zadaniom, gdyż oprócz obsługi i remontów mechanizmów i silników w morzu i porcie przeprowadza on również t. zw. Continuus survey polegający na przygotowywaniu poszczególnych części instalacji maszynowej do przeglądów towarzystwa klasyfikacyjnego. Przeglądy te odbywają się stale i są tak rozłożone, że po 4 latach cykl się zamyka, tj. Survey jest wykonany i maszyna otrzymuje klasę na następne 4 lata.

Przysparza to dużo roboty personelowi, który prócz bieżących remontów ma jeszcze stale te przeglądy i wykonuje je przeważnie własnymi siłami w przeciwieństwie do parowca, gdzie klasę robi się raz na 4 lata i w tym celu wycofuje się statek z ruchu stawiając go na stocznię.

Jeśli chodzi o przygotowanie odpowiednich kadr przyszłych mechaników dla motorowców, pragniemy zwrócić uwagę na konieczność dłuższej praktyki słuchaczy Państwowej Szkoły Morskiej na silnikach spalinowych, oraz umożliwienia im odbycia praktyki na stoczniach i fabrykach wytwarzających motory okrętowe.

Sprawa doboru mechaników na motorowce winna być przeprowadzona planowo, gdyż silniki spalinowe są maszynami bardziej skomplikowanymi niż maszyny parowe i tym samym wymagają od swej obsługi większej staranności i dokładności.

Należy również mieć na uwadze, że silniki spalinowe rozwijają się w szybkim tempie i technika czyni tu stale olbrzymie postępy.

Mechanik winien stale śledzić za jej postępem, a więc musi znać obce języki i posiadać dostateczne środki na prenumeratę obcych czasopism fachowych.

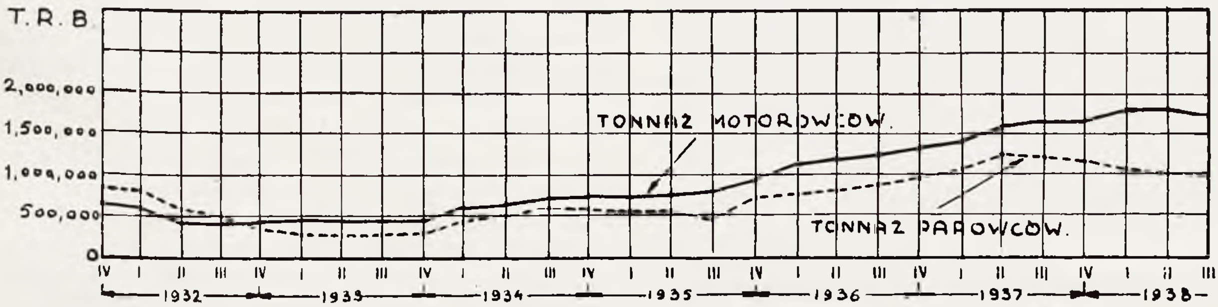
Celem uniknięcia dodatkowego obciążenia budżetu, towarzystwa żeglugowe powinny, w swoim własnym dobrze zrozumianym interesie dołożyć starań, aby biblioteka okrętowa była obficie zaopatrzona w nowości.

Na zakończenie pragnąłbym zwrócić uwagę naszych sfer żeglugowych na ciekawe wyniki w zastosowaniu napędu Diesel-elektrycznego statków, które obserwujemy obecnie w Niemczech. Niedawno zbudowane liniowce t-wa Hapag E/s Wuppertal i E/s Patria wyposażone w tego rodzaju napędy pracują z powodzeniem na linii australijskiej. Duży statek pasażerski dla „Kraft durch Freude" o wyporności 25.000 ton posiada również napęd Diesel-elektryczny.

Napęd ten usuwa najpoważniejsze wady napędu motorowego i znacznie podnosi stopień niezawodności, gdyż instalacja jest rozbita na kilka zupełnie niezależnie działających zespołów. Olbrzymie znaczenie posiada również łatwość manewrów przy tym napędzie.

Niemniej interesujące są wyniki osiągnięte przez szwedzkie T-wo Asea stosujące elektromagnetyczne sprzęgła poślizgowe.

Ustalając program motoryzacji naszej marynarki czynniki miarodajne nie powinny zlekceważyć ostatnich zdobyczy techniki, przez co uniknie się rażących dysproporcji między naszymi możliwościami a osiągnięciami w dziedzinie napędu jednostek morskich.



PORÓWNANIE TONNAŻU PAROWCÓW I MOTORÓWCÓW
BUDOWANYCH NA CAŁYM ŚWIECIE
W LATACH 1932 - 1938

BRUNON PASZEK

Jak powstał pierwszy silnik Diesel'a

Rozwój motorowej floty handlowej świadczy wymownie o wysokich zaletach silników spalinowych. Norwegia, kraj armatorów, posiada już w swoim tonażu około 70% motorowców, które finansowo przekonały właścicieli okrętów o swej wyższości nad statkami o napędzie parowym. W ślady Norwegów idą inne narody morskie. Z prawdziwą radością witamy każdy nowy polski motorowiec, bo widzimy w nim zrozumienie przez armatora potrzeby zasilenia i odnowienia naszego tonażu okrętowego.

Motory, które stale zmieniają swoje oblicze wymagają szczególnie dużo uwagi i ustawicznego śledzenia ich rozwoju. Oprócz nowoczesnych konstrukcji omawiać będziemy silniki już stosowane w naszej marynarce handlowej dzieląc się zdobytymi wiadomościami z oficerami technicznymi, niemającymi okazji do zdobycia praktyki motorowej. Omawiając poszczególne typy silników i ich pracę na statkach damy niewątpliwie również dużo pożytecznego materiału dla zastosowania w polskiej produkcji silników spalinowych.

Pracę tę uważamy jako wstępną do przyszłych artykułów o motorach Diesel'a, przy czym zaznaczamy, że artykuł ten został opracowany na podstawie materiału nadesłanego przez fabrykę maszyn M. A. N. (Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg), za co składamy Dyrekcji M.A.N. szczere podziękowanie.

Troska o sprawne działanie maszyny jest głównym zadaniem naszego zawodu. Wynika stąd zagadnienie racjonalnego wykorzystania paliwa. Nie ulega wątpliwości, że ekonomiczne zużycie materiału pędnego nie zależy wyłącznie od dobrych rozwiązań konstruktorów, lecz również od teoretycznego i praktycznego wyszkolenia obsługi. Szkoła dała nam zasady, od nas zależy jak najzręczniejsze ich zastosowanie w praktyce.

Jesteśmy świadkami rozwoju współczesnego napędu okrętowego, a chcąc podołać zadaniu, musimy kroczyć z postępem techniki naszego działu. Dalsze rozważania będą dla nas więcej zrozumiałe, o ile uprzytomnimy sobie niektóre ważne wydarzenia z historii rozwoju techniki. Konieczność zaś racjonalnego wykorzystania paliwa nabiera właściwego oświetlania przy uświadomieniu sobie trudności, z jakimi walczy od wieków rozum ludzki, wydzierając dla cywilizacji energię zawartą w przyrodzie. Jednym z fragmentów tej walki jest praca twórcza wielkiego wynalazcy, inżyniera Rudolfa Diesel'a, od którego pochodzi nazwa najpopularniejszego silnika na świecie.

Wynalezienie maszyny parowej dało początek wykorzystaniu zapasów energii zamagazynowanej w ziemi, w postaci pokładów węgla — węgiel stał się chlebem powszednim kotłów. Po pierwszych badaniach „kamienia morskiego" (pierwsza nazwa węgla w Anglii) idą dalsze rozważania nad ciepłem utajonym pary i zamianą ciepła na pracę. Siedemnaste i osiemnaste stulecie było okresem twórczości i wynalazczości w tej dziedzinie. Dążono do coraz większego wykorzystania energii cieplnej. Ważną datą jest rok 1887, w którym Robert Fulton czyni pierwsze próby z maszyną parową na statku. Nie możemy jednak pominąć daty bezwzględnie więcej ważnej w historii rozwoju techniki, choć dużo wcześniejszej, a mianowicie roku 1824, roku twórczości Carnot'a. Carnot był to nadzwyczaj zdolny młody Francuz, oficer-inżynier, który w 20 lat po epokowym wynalazku Watt'a udawadnia w swoich teoretycznych rozważaniach, że sprawność silnika zależy jedynie od różnicy temperatury ogniska i chłodnicy, to znaczy: (inż. K. Bielski Termodynamika) im niższa jest temperatura chłodnicy, a wyższa ogniska, tym lepsza będzie sprawność silnika.

Lecz od teorii do praktyki było jeszcze bardzo daleko. To też dużo czasu upłynęło, zanim wzorujący się na teorii obiegu Carnot'a, rodak jego, Lenoir, w roku 1860 wybudował silnik gazowy. Wysoka cena gazu i wielkie zużycie, spowodowane błędnym rozwiązaniem konstrukcyjnym, przesunęły silnik ten w historii do kategorii prób bez praktycznego znaczenia.

Dalsze wynalazki poczynił Otto w roku 1876 przez wprowadzenie zasady cztero-suwu i zwiększenie kompresji. Wiemy, że działanie silnika tego systemu polega na sprężaniu powietrza przez tłok i zapalaniu w odpowiednim czasie mieszanki gazu z powietrzem, której wybuch powoduje ruch roboczy tłoka.

W kilka lat później pojawiają się silniki, w których wybuchy następują za każdym obrotem korby, są to tak zwane motory dwu-suwowe.

Pierwsze zastosowanie paliwa płynnego (benzyny) miało miejsce w Ameryce w roku 1888, gdzie dla silnika systemu Otta zastosowano specjalny przyrząd, zamieniający paliwo płynne na parę.

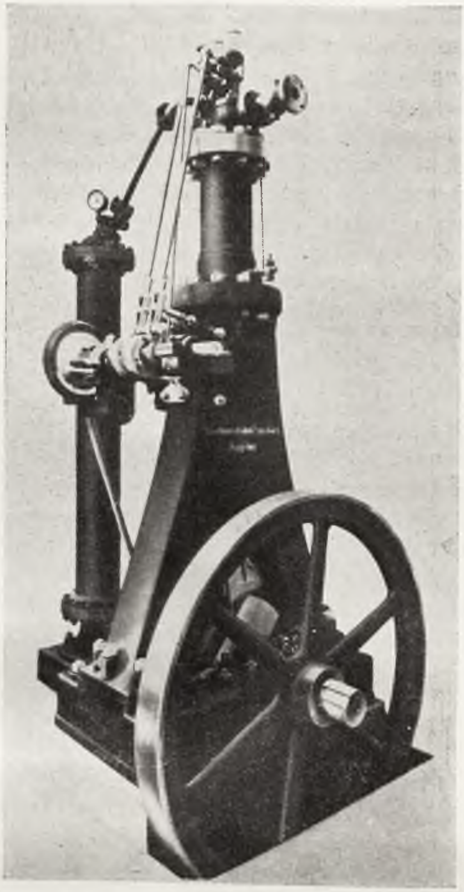
Nafta, najważniejszy poboczny ciężkopalny składnik ropy, znalazła również zastosowanie w silnikach Otta. O ile jednak zamiana łatwopalnych płynów na parę nie przedstawiała trudności, o tyle chcąc zamienić naftę na parę, musiano wpierw podgrzewać tzw. gaźniki. Uzyskaną w ten sposób parę nafty, zmieszaną z ciepłym powietrzem, dostarczano do cylindra. Ten skomplikowany proces utrudniał szybki rozwój silników pędzonych naftą.

Gaz stosowano tylko dla motorów o większej mocy i to tam, gdzie cena jego była niska, to znaczy w okolicach wielkich pieców i gazowni.

Paliwa łatwopalne, jak benzyna, benzol i spirytus, podlegały wysokim opłatom składowym i przewozowym, dlatego też wysoka ich cena odstraszała chętnych przed budową większych silników.

Jak widzimy, twórczość badaczy w tym okresie była bardzo różnorodna i dążyła do usprawnienia pracy silnika, jakkolwiek zawsze jeszcze pozostawała daleka praktycznym rozwiązaniom idei Carnot'a.

Dopiero Rudolf Diesel doszedł drogą długoletnich rozważań praw termodynamiki do pomyślnych rezultatów. Młode lata poświęcił badaniu przyczyn



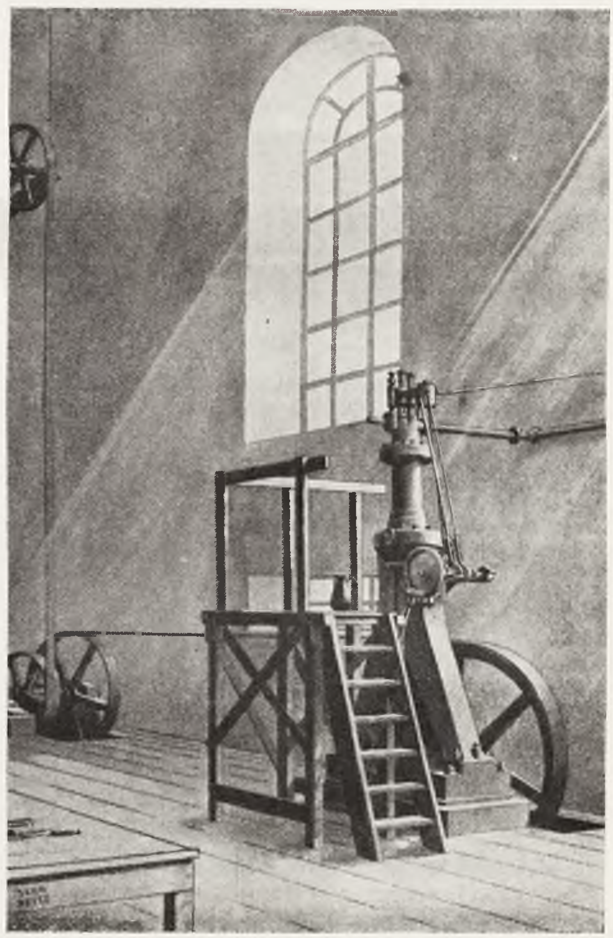
Pierwszy Diesel (150/400) Rok 1893 (nieuruchomiony)

zbyt małej sprawności cieplnej maszyny parowej (6—10%) oraz odkryciu tańszego paliwa dla silników. I tak po 14 latach znojnej pracy znalazł rozwiązanie pierwszego jak i drugiego problemu, wskazując drogę do dalszych ulepszeń i odkryć.

W dniu 28 lutego 1892 roku zgłosił do opatentowania swój wynalazek, który opublikowano 16 stycznia 1893 roku. Cały świat techniczny nie mógł wówczas zrozumieć śmiałych pomysłów Diesel'a, które głosiły, że silnik jego konstrukcji powinien pracować według ogólnie znanej dzisiaj zasady: sprężanie powietrza uzyskane ruchem tłoka, jest doprowadzane do tego stopnia, że temperatura podnosi się powyżej granicy potrzebnej do zapalenia paliwa wprowadzonego do cylindra. Wynalazca podkreślił przy tym wyraźnie, że zapłon paliwa powinien nastąpić bez dodatkowego ciśnienia czy też sztucznego podwyższania temperatury i spowodować ruch roboczy tłoka. Rewelacją był również projekt zastosowania pyłu węglowego.

Widząc wielką przyszłość swego silnika, Diesel, jeszcze przed ogłoszeniem patentu, zwrócił się do kilku fabryk maszyn, prosząc o zrealizowanie jego pomysłów. Spotkał się jednak ze stanowczą odmową, bo żadna z tych firm nie widziała technicznych możliwości rozwiązania teoretycznych obliczeń Diesel'a. Najbardziej obrazowo przedstawia tę odmowę list wystosowany do wynalazcy przez ówczesną dyrekcję fabryki maszyn w Augsburgu, który podajemy w dosłownym tłumaczeniu: „Z przykrością donosimy, że nie możemy się zobowiązać do wykonania zaprojektowanego przez Pana motoru. Pracę tę dokładnie przejrzeliśmy i stwierdzamy tak wielkie trudności konstrukcyjne, że rozwiązanie tego problemu pozostaje dla nas niemożliwe"... Dalszy ciąg listu mówi o możliwości udzielenia pomocy wynalazcy z chwilą, gdyby opracował konstrukcję nowego silnika.

Jak z powyższego widzimy, ciężką musiała być praca twórcza Diesel'a wśród niezrozumienia i braku zaufania świata technicznego dla jego idei. Żadna jednak krytyka nie mogła zachwiać silnej woli dojścia do celu. To też wkrótce ukazuje się broszurka pod tytułem: „Teoria i konstrukcja racjonalnego silnika cieplnego dla zastąpienia maszyn parowych i dotychczas znanych silników", w której autor rzeczowo uzasadnia większą sprawność swego motoru, zaznaczając, że rozwiązania nie szukał w ulepszeniu konstrukcji, a tylko w samej zasadzie zamiany ciepła na pracę. Broszurę skrytykowali bardzo ostro „napół uświadomieni fachowcy". Diesel jednak zupełnie pewny swoich rozumowań, napisał list do in-



Pierwszy Diesel w hali doświadczeń

żyniera Józefa Krumper'a, ówczesnego kierownika działu budowy maszyn parowych fabryki w Augsburgu, w którym czytamy słowa głębokiej wiary w

zwycięstwo: .....poparcie mojej prośby będzie oznaczało dojście do celu, który da się bezwzględnie osiągnąć, a chwilowa strata czasu i wielkość poniesionego trudu będą znikome w porównaniu z naszym zwycięstwem"... Z takim przekonaniem, mając poparcie głośnych rzeczoznawców w osobach profesorów Lindego i Schröter'a Wyższej Szkoły Technicznej w Monachium oraz radcy Zeuner'a z Drezna, jak również zachęcony przyrzeczoną poprzednio współpracą, zaproponował fabryce w Augburgu po raz drugi realizację swego wynalazku.

Ciekawy dokument, przedstawiający charakterystyczną argumentację przyjęcia propozycji Rudolfa Diesel'a, pozostawił w archiwach fabryki M.A.N. wymieniony wyżej inż. J. Krumper. W jego wspomnieniach czytamy pomiędzy innymi:

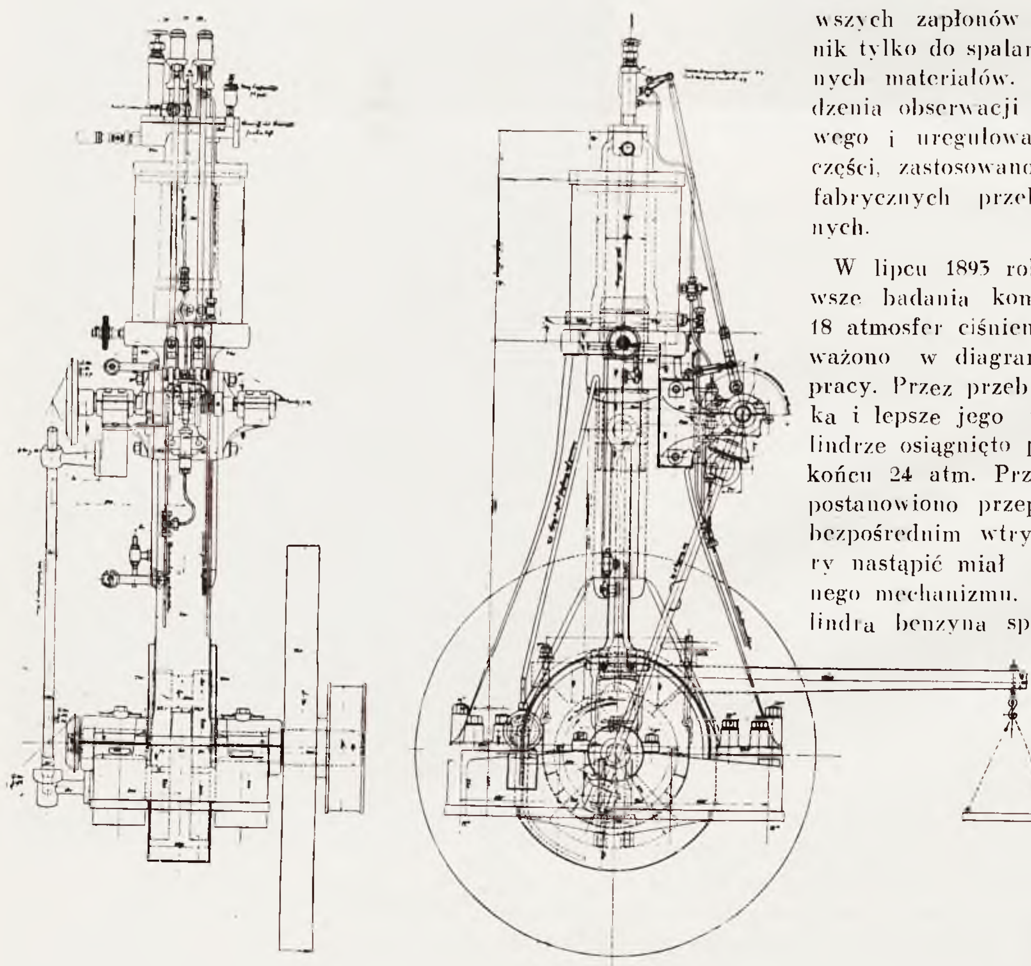
„W tym samym roku (paźdz. 1892 r.) przystępuje inżynier Rudolf Diesel do zrealizowania swoich myśli tj. skonstruowania silnika, który przez spalanie pyłu węglowego wprost w cylindrze osiągnie najlepszą sprawność termiczną przy równocześnie najekonomiczniejszym zużyciu paliwa". W dalszym ciągu swoich wspomnień inż. Krumper pisze, że przez zastosowanie pyłu węglowego w cylindrze zostałyby usunięte kotły, a tym samym maszyny parowe. Ponieważ problem większego wykorzystania ciepła był przedmiotem długoletnich rozważań, więc mimo spodziewanych trudności (wysoka temperatura i ciśnienie), Krumper radzi dyrekcji wykonać silnik doświadczalny, tym bardziej, że zamiast pyłu węglowego miano zastosować naftę.

Diesel z wielką radością przyjął aprobatę fabryki w Augsburgu, i nie czekając na podpisanie umowy, rozpoczął prace wstępne już w październiku 1892 r. Po pięciu tygodniach od daty ogłoszenia patentu, tj. 21 lutego 1893 roku nastąpiło zawarcie dwustronnej umowy, mocą której wymieniona fabryka zobowiązała się do wykonania motoru doświadczalnego o sile conajmniej 4 KM i to w czasie sześciu miesięcy od dostarczenia rysunków.

Dalszym zwycięstwem Diesel'a było przekonanie dyrekcji fabryki Krupp'a w Essen i zawarcie z nią umowy w dniu 10 kwietnia 1893 r.

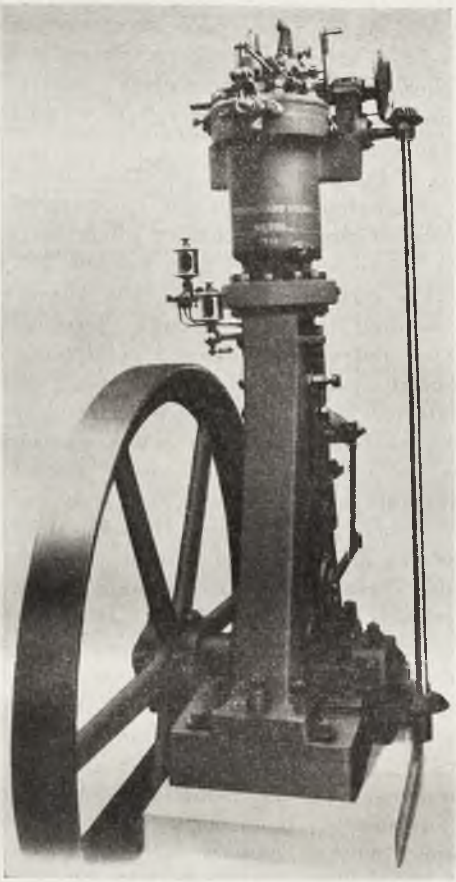
W tym czasie w Augsburgu przygotowano pierwsze rysunki konstrukcyjno-montażowe, które skłoniły wynalazcę do zastosowania pewnych zmian i nowych projektów. Natychmiast po wykończeniu drugiego kompletu rysunków, przystąpiły wspólnie obie fabryki (Augsburska i Krupp'a) do wykonania motoru i pomimo licznych trudności wybudowano po pięciu miesiącach pierwszy silnik o następujących zasadniczych wymiarach: projektowana moc 3 KM, skok tłoka 400 mm, średnica cylindra 150 mm. Przewidując trudności pierwszych zapłonów przystosowano silnik tylko do spalania płynno-lekkopalnych materiałów. Celem przeprowadzenia obserwacji sprężania początkowego i uregulowania poszczególnych części, zastosowano napęd pasowy od fabrycznych przekładni transmisyjnych.

W lipcu 1893 roku rozpoczęto pierwsze badania kompresji, otrzymując 18 atmosfer ciśnienia, przy czym zauważono w diagramach dużą stratę pracy. Przez przebudowę wentyli, tłoka i lepsze jego uszczelnienie w cylindrze osiągnięto początkowo 22, a w końcu 24 atm. Przy takiej kompresji postanowiono przeprowadzić próby z bezpośrednim wtryskiem paliwa, który nastąpić miał przy pomocy osobnego mechanizmu. Dostarczona do cylindra benzyna spowodowała natychmiastowy wybuch mieszanki, której siła była tak wielka, że uszkodziła indykator, uniemożliwiając dokładne zdjęcia diagramy. Wskazywała ona 80 atm. jednak rzeczywiste ciśnie-



Pierwszy Diesel (150/400) w przekroju

nie było przypuszczalnie znacznie większe. Trzydziesto-ośmiodniowe próby przekonały wynalazcę, że przy tej samej konstrukcji, niemożliwością będzie otrzymanie samoczynnego biegu silnika.



Po przebudowie (220/400) w roku 1896

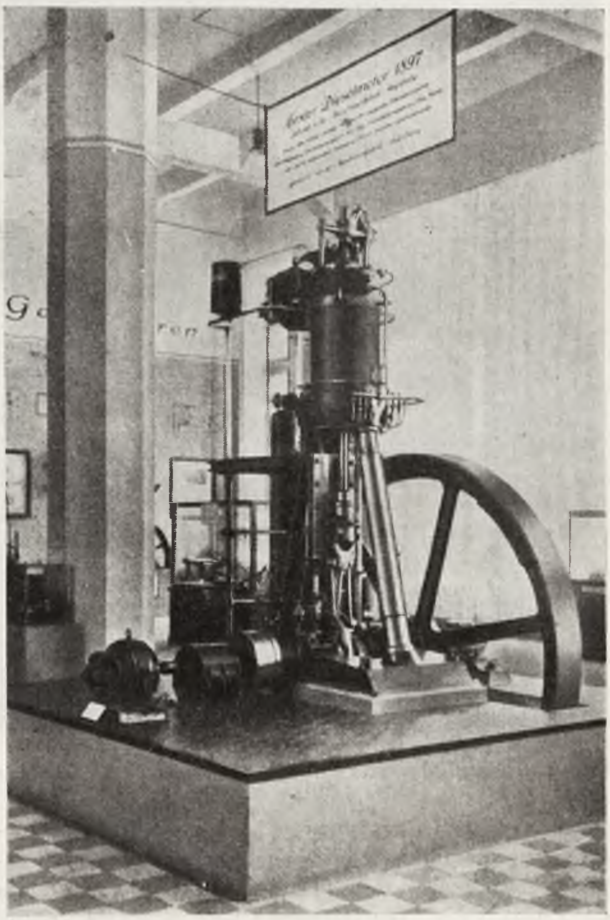
Protokółując w czasie badań wszystkie spostrzeżenia przygotowywał Diesel równocześnie projekty do nowych rysunków. Zmieniono zupełnie konstrukcję tłoka zastosowano oddzielne wentyle (ssący i wydechowy) i ulepszono wtrysk paliwa. Poprzednie próby wykazały, że proces spalania odbywa się skutecznie poniżej 50 atm., wobec czego postanowiono nie przekraczać tego ciśnienia. Jednak konieczność przeprowadzania badań zapłonów przy wyższej kompresji i różnych paliwach, skłoniły konstruktorów do zastosowania materiałów o wytrzymałości 90 atm. Przygotowano również silnik na ewentualną konieczność chłodzenia wodą pokrywy i ścianki cylindra, umożliwiając jednak dogodne badanie wpływu chłodzenia na proces spalania.

Dnia 18 stycznia 1894 roku rozpoczęto próby z przebudowanym w ten sposób silnikiem. Dla ustalenia właściwego działania wentyli i wysokości sprężania wstępnego zastosowano i tym razem napęd transmisyjny. Już podczas pierwszych prób uregulowania bezpośredniego wtrysku paliwa dla różnych biegów silnika napotkano na bardzo wielkie trudności, które usunął sam wynalazca stosując wtrysk za pomocą sprężonego powietrza, dostarczonego przez oddzielnie pędzony kompresor. Zamiar Diesel'a, pobierania nadmiaru powietrza z odbywającej się w cylindrze kompresji nie znalazł praktycznego rozwiązania.

Dnia 17 lutego 1894 r. otrzymano jednominutowy, wolny bieg silnika. Dalsze próby z dostarczaniem paliwa w postaci gazu nie wykazały lepszej pracy motoru i zamiast uprościć — skomplikowały jego urządzenie.

Wtrysk paliwa za pomocą sprężonego powietrza jak również wyniki z późniejszych badań diagram, a szczególnie linii spalania przy zmiennym ciśnieniu i czasie trwania wytrysków dla różnych mocy silnika, stały się fundamentem w rozwoju motorów Diesel'a.

Z problemem zastosowania ciężkiego paliwa i dalszych ulepszeń w kierunku użyteczności silnika wyłoniła się kwestia jego powtórnej przebudowy. W tym celu zwiększono średnicę cylindra do 220 mm, zostawiając ten sam skok tłoka. Z dotychczasowego urządzenia chłodniczego sporządzonego z blachy zrezygnowano, wykonując nowy korpus cylindra z kanałami dla przepływu wody chłodzącej.

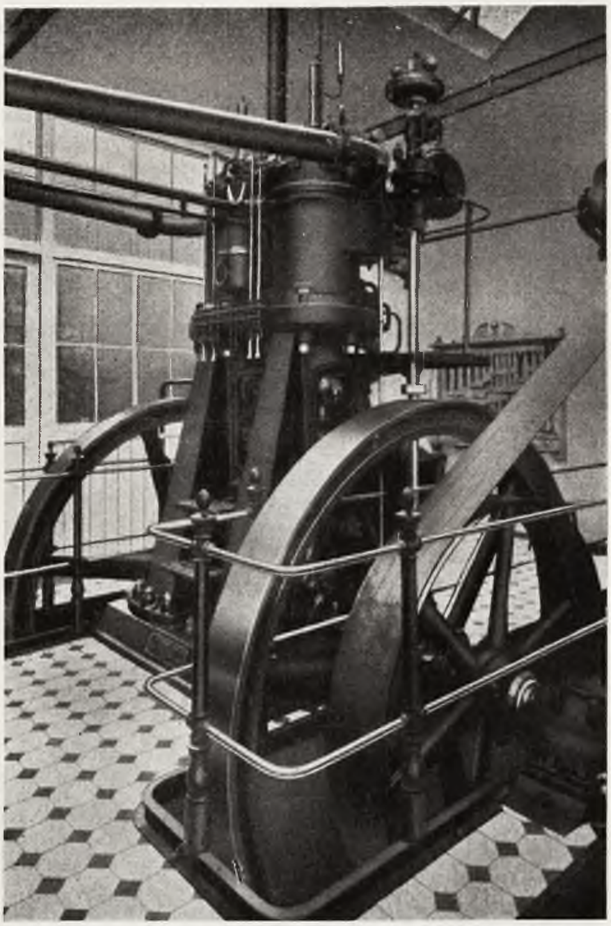


Pierwszy Diesel z roku 1897 (250/400 – 20 KMe)
(Muzeum Niemieckie w Monachium)

Dnia 26 marca 1895 r. rozpoczęto dalsze próby, które wykazały wielkie znaczenie dokonanych poprzednio zmian. Wtryskując za pomocą sprężonego powietrza benzynę, a później naftę otrzymano dłuż-

szy bieg silnika. Po dwóch miesiącach przeprowadzono pierwsze nieoficjalne próby hamulcowe, które wykazały, 16,6% sprawność silnika przy zużyciu 382 gr./KMh. nafty. Z protokółów wynika, że z dokonanych licznych zmian konstrukcyjnych najważniejszym ulepszeniem było wbudowanie do silnika kompresora, napędzanego przez ten sam silnik, tworząc przez to samodzielną maszynę napędową.

W styczniu roku 1896 zakończono próby z tym dwukrotnie przebudowanym silnikiem, postanawiając jednocześnie wykonać rysunki dla nowego motoru o średnicy cylindra 250 mm. skoku tłoka 400 mm., któryby dawałby moc 20 KM. Już po miesiącu przystąpiono do prac warsztatowych w czasie których nasunęła się wątpliwość, czy dla uzyskania wymaganej mocy silnika ilość powietrza zassanego przez tłok będzie wystarczająca. Rysunki oddano z powrotem



Pierwszy Diesel dostarczony fabryce zapałek w Kempton (1897/1898 - 60 KMe)

do biura konstrukcyjnego, gdzie z wielkim pośpiechem uwzględniono nowe pomysły. Zakryto dno cylindra. W ten sposób przestrzeń pod tłokiem stała się zbiornikiem powietrza, które w czasie ruchu tłoka na dół przepychane było do komory kompresyjnej (nad tłok). Lecz ta przezorność okazała się zbyteczną, a przy dalszych próbach nawet szkodliwą. Powrócono do poprzedniej konstrukcji (bez dodatkowego dopływu powietrza), która wykazała w czasie prób hamulcowych znacznie większą sprawność termiczną. W czasie badań wstępnych korzystano również z napędu transmisyjnego, a to celem przeprowadzenia dokładnych obserwacji nad mechanicznym zużyciem trących się powierzchni. W grudniu postanowiono jeszcze raz zmienić niektóre drobne części w mechaniźmie dostarczającym paliwo do cylindra. O wielkim znaczeniu tych napozór małych ulepszeń przekonano się w czasie prób styczniowych w roku 1897, podczas których uzyskano równy bieg silnika i dotychczas najekonomiczniejsze zużycie paliwa, przy równocześnie bardzo znacznym wzroście sprawności termicznej.

Dnia 17 lutego 1897 r. tj. po trzech latach od uzyskania jednominutowego biegu pierwszego motoru, przeprowadził profesor Schröter oficjalne próby hamulcowe, które wykazały, przy zużyciu 235 gr. KMh. nafty, 25% sprawność silnika. Dla Diesel'a był to dzień wielkiej radości i triumfu jego dzieła nad wszystkimi dotychczas znanymi maszynami.

Rezultat przeprowadzonych badań nabrał tak wielkiego rozgłosu, że z całego świata przyjeżdżali zainteresowani do Augsburga celem naocznego przekonania się i wykupienia licencji. Diesel zawarł dużo korzystnych transakcji, lecz jego radość okazała się jednak przedwczesną. Podczas pracy pierwszego silnika dostarczonego fabryce w Kempton (Anglia) miał Diesel okazję przekonania się, (z przemowy dyrektora fabryki MAN), że... „istnieje duża różnica pomiędzy starannie pielęgnowanym silnikiem doświadczalnym, a kolosalnymi wymaganiami motorów dla praktycznego zastosowania". Ciągłość pracy przeszła możliwości eksploatacyjne silnika i już w krótce wyszły na jaw wszystkie niedociągnięcia i wady konstrukcyjne. Były one tak wielkie, że zadecydowały ostatecznie o niemożności praktycznego zastosowania nowego motoru. Dalsze następstwa nie dały na siebie długo czekać. Likwidacji uległy wszelkie kontrakty na budowę silników spalinowych, do których stracono zaufanie, a konstruktorzy stanęli bezradni wobec nowego zagadnienia, nie mając podstaw do rozwiązania tajemniczej niewiadomej. Pesymizmowi nie poddał się jedynie sam Rudolf Diesel. I tylko zdobytym doświadczeniem i dalszą niezmordowaną pracą przy finansowej pomocy fabryki w Augsburgu, mógł usunąć nagromadzone trudności, z którymi rozpoczął walkę od początku. A zmagania te były duże, bo wyprzedził swoim genjalnym pomysłem ówczesny świat techniczny o prawie pół wieku (niski poziom metalurgii). Dowodem na to twierdzenie był fakt niemożliwości zastosowania wówczas bezpośredniego wtrysku paliwa. Dopiero gdy po 20 latach silnik bezsprężarkowy wykazał wyższe zalety, zrozumiano dążenia Diesel'a. Inna znów koncepcja, która jeszcze obecnie czeka na całkowite rozwiązanie to zastosowanie pyłu węglowego. Diesel bowiem twierdził, że silnik jego konstrukcji powinien również dobrze pracować pyłem węglowym, gazem czy naftą. Już od dawna trwają prace doświadczalne w tym kierunku, a wiara konstruktorów w możliwość zastosowania tego materiału napędowego nie słabnie i być może w niedalekiej przyszłości będziemy świadkami budowy (na większą skalę) nowych silników Diesel'a przystosowanych do spalania najtańszego paliwa, jakim jest pył węglowy.

Nowy motorowiec „Polbrytu"

W grudniu r. ub. został zamówiony przez Polsko-Brytyjskie Towarzystwo Okrętowe S. A. nowy motorowiec pasażersko - towarowy dla linii Gdynia—Londyn—Le Havre. Budowa została powierzona stoczni holenderskiej J. C. Smit-Werf „De Noord" w Alblasserdam koło Rotterdamu, która ukończy budowę w marcu 1940 r.

Opracowanie planów statku poprzedziły wszechstronne studia najodpowiedniejszego typu statku dla danej trasy i spełnienia stawianych mu zadań. Kwestje wyboru napędu, wielkości statku i jego szybkości, mające wpływ bezpośredni na cenę budowy i późniejsze koszty eksploatacji statku zostały rozważone, poczym został opracowany zasadniczy projekt statku.

Plan ogólny statku został opracowany przez „Polbryt" przy czym uwzględniono szereg doświadczeń z praktyki dotychczasowej. Stocznia rozwiązała plan ten w szczegółach i wykona rysunki warsztatowe do budowy. Równocześnie przestudiowana została kwestia kształtu kadłuba i jego oporu, by uzyskać najmniejszą wymaganą moc silnika. Zastosowany został kadłub „Maierform", którego zalety będą potwierdzone przez próby modelu statku w basenie doświadczalnym. Próby te odbędą się niebawem we Wiedniu.

Dane techniczne projektu motorowca są następujące:

Długość całkowita		94.80	m.
Długość między pionami		87.00	m.
Szerokość na wręgach		13.50	m.
Wysokość do pokl. górnego		9.25	m.
Zanurzenie z ładunkiem		4.85	m.
Nośność całkowita	około	1475	t.
Pojemność ładowni razem	„	90000	stóp^3
w tym chłodzonych	„	60000	„

Sybkość na próbach z pełnym ładunkiem 14 węzłów.

Statek będzie zbudowany pod specjalnym nadzorem i w/g najwyższej klasy Lloyds Register of Shipping z wzmocnieniem przeciwlodowym.

Motorowiec będzie miał nowoczesną sylwetkę dziób wychylony i zaokrąglony i rufę krążowniczą. Przy nadbudówkach pokładowych zastosowano częściowo kształty opływowe. 2 maszty z ośmioma żórawiami oraz 7 wind elektrycznych obsługuje 3 luki ładunkowe i osobny luk bagażowy. Winda kotwiczna, kabestan manewrowy na rufie oraz maszyna sterowa będą również elektryczne. Ładownie chłodzone będą zaopatrzone w specjalne wentylatory elektryczne.

Pomieszczenia pasażerskie obejmują trzy klasy:

klasa kabinowa — 14 łóżek — kabiny 2-osobowe, salon jadalnia z barem. Bieżąca ciepła i zimna woda.

klasa zamienna turystyczna — 32 łóżek, kabiny 2-osobowe, jadalnia i bar; klasa ta może być połączona z kl. kabinową lub III-cią, a także może być użyta samodzielnie. Bieżąca woda w kabinach.

klasa trzecia — emigrancka — 222 łóżek — kabiny 4- i 6-cio osobowe i jadalnie. Jedna sekcja tej klasy może być rozebrana i zamieniona na ładownię zapasową. Osobne umywalnie i natryski. Pomieszczenia pod pokładem górnym zaopatrzone będą w elektryczną wentylację wyciągową. Ogrzewanie wszystkich pomieszczeń centralne — wodne.

Pomieszczenia oficerów i załogi.

Pomieszczenia kapitana i oficerów na mostku i pokładzie łodziowym, — oficerów mechaników oraz mesa oficerska na śródokręciu obok szybu maszynowni. Załoga oraz służba hotelowa — na rufie. Przewidziano dla załogi kabiny 2- i 3-osobowe, osobne mesy, umywalnie, natryski i wszelkie nowoczesne urządzenia.

Urządzenia bezpieczeństwa.

Statek zaopatrzony będzie we wszelkie urządzenia bezpieczeństwa przewidziane przez najnowsze przepisy. Łodzie ratunkowe w liczbie 6-ciu umieszczone będą na patentowanych żórawikach typu „Schat gravity davits", oraz zaopatrzone w płozy burtowe „Schat".

Dwie grodzie przeciwpożarowe przedzielają międzypokład pasażerski na trzy części. W pomieszczeniach wszędzie wbudowane będą detektory pożarowe i zarazem samoczynny system gaszenia Sprinkler, zaś w ładowniach zastosowano gaszenie dwutlenkiem węgla. Poza tym odpowiednie rurociągi, węże wodne, gaśnice itp.

Napęd i urządzenia maszynowe.

Silnik główny systemu Stork-Hesselman będzie zbudowany w holenderskiej fabryce maszyn Stork w Hengelo jako dwusuwowy Diesel, pojedyńczego działania.

Silnik ten będzie 5-cio cylindrowy, krzyżulcowy, o średnicy cylindra 610 mm i skoku 1130 mm. Rozwija on 1900 KMe przy 115 obrotach na minutę przy średnim ciśnieniu w cylindrze, 4,4 kg/cm^2. Moc ta może być powiększona do 2100 KMe.

Silnik ten ma mieć specjalne zalety, gdyż jest wolno-obrotowy przy niskim ciśnieniu, zaś konstrukcja jego jest nader prosta i mocna. Na szczególną uwagę zasługują specjalne chromo-hartowane koszulki cylindrów o twardości ponad 200 Brennell'a. Są one opatentowane przez fabrykę Stork i będą po raz pierwszy zastosowane na polskim statku.

Łożysko oporowe Michell'a.

Napęd maszyn pomocniczych za pomocą trzech silników Diesel'a, które napędzają generatory po 120 KW. Ponadto przewidziano zespół ratowniczy na 15 KW z zapasową sprężarką.

Instalacja chłodnicza o napędzie elektrycznym i wydajności około 100.000 kcal./g.

Jak z tego krótkiego opisu wynika, zamówiony motorowiec został wszechstronnie opracowany jako statek nowoczesny, o dużych możliwościach eksploatacyjnych, który będzie nowym uzupełnieniem wysokiej klasy do floty „Polbrytu". U.

INŻ. S. PORADOWSKI

Jak usunąć uszkodzenia w radio-odbiornikach?

II.

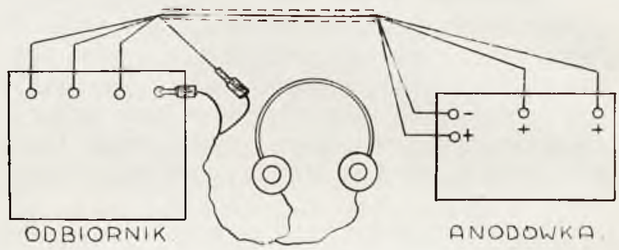
Po zbadaniu słuchawek przystępujemy do kontroli baterii anodowej, lub o ile odbiornik jest zasilany z sieci, źródła prądu z rozdzielnika anodowego.

Badania przeprowadzamy woltomierzem. Należy jednak pamiętać o załączeniu baterii anodowej do aparatu, bowiem bateria zużyta nie obciążona, ma napięcie dostateczne jednak po załączeniu jej do aparatu, napięcie natychmiast spada do zera.

Po upewnieniu się, że napięcie baterii anodowej jest wystarczające, a pomimo to odbiornik nie działa, badamy przewody doprowadzające prąd do aparatu. Mierzymy napięcie przy odbiorniku. W wypadku stwierdzenia, że jeden z przewodów nie doprowadza prądu do odbiornika lub gdy wskazówka woltomierza przy poruszaniu przewodem zachowoju się niespokojnie, możemy być przekonani, że właśnie ten przewód jest uszkodzony. Chcąc odnaleźć miejsce przerwane postępujemy tak samo jak przy badaniu sznura od słuchawek (patrz „Praca na Morzu" Nr 1. str. 26).

Często, ochrona gumowa jest nie uszkodzona natomiast sam drut przegryziony siarczkami miedzi. Są to skutki ujemnego działania na miedź siarki, którą używa się przy wulkanizacji przewodów. Szczególnie dużo kłopotu sprawiają obsłudze przewody o drutach nie ocynkowanych.

Do wyszukania uszkodzonego przewodu służą nam również słuchawki. Posługujemy się nimi w następujący sposób: łączymy w szereg słuchawki, przewód, anodówkę i aparat. Rys. 2. Przy zamykaniu obwodu powinniśmy usłyszeć wyraźny trzask, którego siła zależy od napięcia baterii anodowej.



O ile chcemy odnaleźć przerwane miejsce za pomocą słuchawek, wystarczy obwód zamknąć i przewód przeciągnąć między palcami. Dotykające się przerwane druty w przewodzie powodują charakterystyczne trzaski w słuchawkach. Tym samym również sposobem możemy wykryć złe połączenia w zaciskach, wtyczkach oraz wszelkich połączeniach lutowanych.

Słuchawkami posługujemy się zwłaszcza wówczas, gdy mamy do czynienia z prądem o małym napięciu.

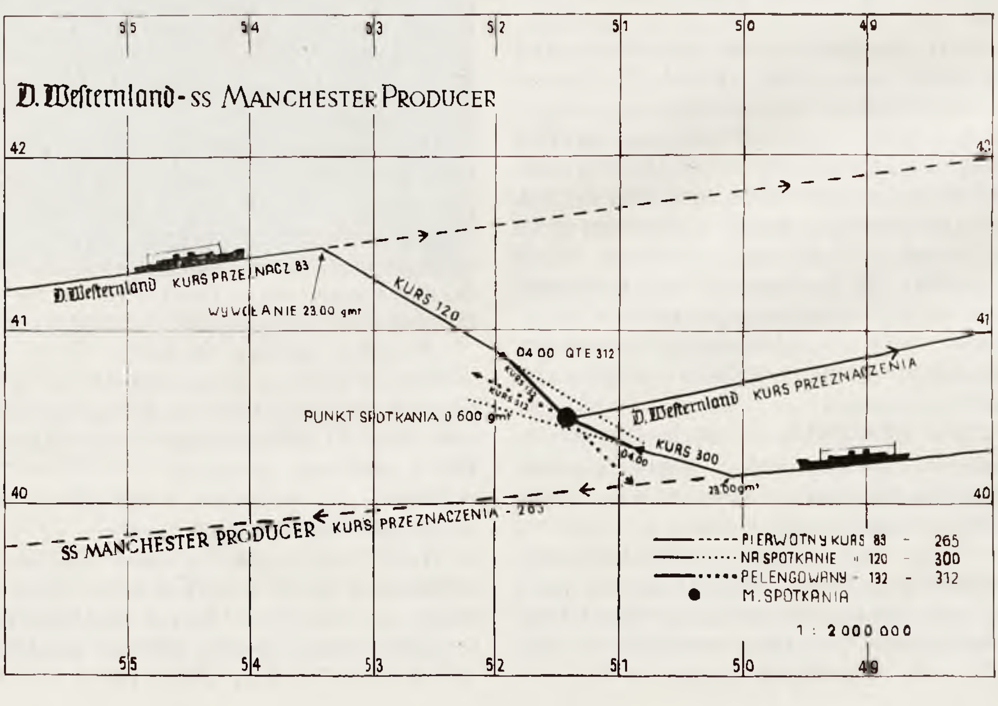
(C. d. n.)

Radio, pelengator radiowy oraz pomoc lekarska na morzu

S. S. „Westerland" odebrał S. O. S. od statku „Manchester Producer". Kapitan angielski wzywał pomocy lekarskiej lub udzielenia porady jak ratować palacza, któremu szkło przecięło tętnicę.

Ponieważ S. S. „Westerland" miał na pokładzie lekarza — oba statki zmieniły kurs i za pomocą radio pelengatorów spotkały się po 8 godz. Palacza uratowano.

Telefunken.



Przegląd prasy

Nowe elektryczne statki w niemieckiej marynarce handlowej

Towarzystwo okrętowe Hapag (Hamburg — Ameryka) dąży w przyśpieszonym tempie do odnowienia swego tonażu. Oprócz turbo zespołów, największe uznanie zdobyły sobie statki z napędem Diesel-elektrycznym. Pierwszy elektryczny liniowiec Hapag'u E. S. „Wuppertal", wykazał w ciągu dwuch ostatnich lat pracy nadzwyczajne cechy żeglugowe.

W sierpniu 1938 r. rozpoczął służbę dla Hapag'u nowy statek elektryczny „Patria", a już w grudniu tego samego roku wykończyła stocznia Blohm & Voss w Hamburgu E. S. „Osorno", który przeznaczono do obsługiwania portów zachodniego wybrzeża Południowej Ameryki.

E. S. „Osorno" otrzymuje napęd od synchronicznego motoru prądu trójfazowego o mocy 7070 KM, 122 obr/min. dla rozruchu asynchronicznego. Silnik ten zasilają trzy generatory prądu trójfazowego, (każdy 2000 KVA, 3750 V, 244 obr/min., 48,8 Hz) połączone bezpośrednio z ośmio-cylindrowymi, dwusuwowymi silnikami jednostronnego działania syst. M. A. N. Podczas jazdy portowej włączony jest do głównej szyny zbiorczej napędu pomocniczego jeden z głównych generatorów. Z tej szyny rozdzielony zostaje prąd do wszystkich pomocniczych mechanizmów, do przetwornicy wzbudzającej oraz do różnych statkowych odbiorników prądu. Po wyjściu w morze łączy się obie szyny (zbiorczą głównego silnika z główną szyną zbiorczą mechanizmów pomocniczych) przez co uzyskuje się połączoną moc trzech prądnic.

W porcie zasilają sieć dwa generatory (180 KVA) połączone bezpośrednio z silnikami Diesel'a. Jeden z nich służy jednocześnie jako agregat awaryjny.

Dla oświetlenia i innych odbiorników prądu, dla których potrzebny jest prąd o stałym napięciu wbudowano transformator regulujący (90 KVA).

Ta sama stocznia wodowała w grudniu statek siostrzany o nazwie E. S. „Huascarna". B. P.

E. Z. T. 48. 1938.

Spawanie elektryczne w zastosowaniu do naprawy kotła wodnorurkowego

Spawanie elektryczne w kostrukcji kotłów nie znalazło szerszego zastosowania, natomiast spawanie w naprawach kotłów stosuje się coraz częściej.

Typowym przykładem jest zastosowanie spawania na dużym angielskim statku pasażerskim przy naprawie ściany sitowej kotła wodnorurkowego systemu Yarrow.

W jednym z kolektorów na ścianie sitowej pomiędzy rurkami zauważono kilka zarysowań. Po badaniu metalograficznym stwierdzono, że szkodę da się usunąć za pomocą spawania.

Z punktu widzenia spawacza praca ta nie była łatwa do wykonania, a to z powodu małej odległości pomiędzy rurkmi 11 m/m i trudnej pozycji podczas spawania. Oczyszczanie miejsc pękniętych z grubej warstwy osadu zajęło bardzo dużo czasu. Poza tym wszystkie rysy znajdowały się na stosunkowo niewielkiej przestrzeni, która podgrzana miała tendencję do dalszych pęknięć.

Po usunięciu rurek w miejscu zagrożonym, przystąpiono do spawania z zewnętrznej i wewnętrznej strony kolektora. Po wykonaniu tej pracy starannie oczyszczono miejsce spawane, a wyciekłe spoiny przez rysy do otworów rurkowych, spiłowano. Następnie zrobiono zdjęcie fotograficzne promieniami X. Fotografia nie wykazała żadnego błędu wykonanej pracy. Dla wszelkiej jednak pewności przyspawano płytę od strony ogniowej.

W obecności przedstawiciela Lloydu poddano kocioł próbie hydraulicznej. Kocioł, który był zbudowany na ciśnienie 24 Atm. poddano próbie 38 Atm. Próba wypadła dobrze. Przy dalszych periodycznych inspekcjach również nie spostrzeżono żadnych wyników złego spawania. M. St.

The Marine Engineer, December. 1938.

Prąd zmienny na statkach

Werft, Reederei, Hafen podaje artykuł na temat zastosowania na statkach prądu zmiennego o napięciu 220 V. Przy dokładnym wykonaniu instalacji elektrycznej i wyszkolonej obsłudze prąd zmienny nie jest niebezpieczniejszy od stałego. Nie należy natomiast stosować prądu zmiennego do oświetlenia statku, wentylacji kabin, ogrzewania i wszędzie tam gdzie może być narażona na porażenie niewyszkolona obsługa pokładowa, hotelowa i pasażerowie. Przy zastosowaniu odpowiednich transformatorów można łatwo uzyskać napięcie 40 V. (dla lamp przenośnych, wentylatorów itp.)

Dla tankowców pozostawia się napięcie 110 V i dwubiegunowe odizolowanie przewodów. B. P.

Werft, Reederei, Hafen 19. 1938.

Hydrauliczne windy pokładowe

Na rynku angielskim ukazały się windy hydrauliczne, produkcji firmy Flyland Ltd. Winda model 2-ton podnosi w ciągu minuty ładunek dwuch ton na wysokość 100 stóp (30,40 metr.)

Winda poruszana jest za pomocą specjalnego motoru hydraulicznego. Ciśnienie hydrauliczne wytwarzają pompy, które mogą być dołączone do jakiegokolwiek mechanizmu pomocniczego w maszynowni.

Prócz tego ta sama firma wyprodukowała dla poruszania tych wind pompy ciśnieniowe, napędzane za pomocą motoru elektrycznego. Pompy i motor znajdują się na jednej podstawie i pracują połączone bezpośrednio. W zależności od zapotrzebowania ciśnienia hydraulicznego na pokładzie, każda z pomp może być oddzielnie załączona za pomocą sprzęgła zaciskowego.

Rurociąg ciśnieniowy prowadzi się równie łatwo jak kable elektryczne. M. St.

The Marine Engineer, November, 1938.

Wypadek podczas dokowania

Elektryczny statek „Patria" uległ podczas dokowania ciekawemu wypadkowi.

Podczas podróży próbnej na dolnej Elbie, z powodu wadliwej obsługi steru, E. S. „Patria" osiadł na mieliźnie. W następstwie tej awarii wprowadzono statek do doku Nr 3 stoczni, która statek ten wybudowała, tz. Deutsche Werft. Dopuszczalne obciążenie tego doku jest 14000 ton. Zanurzenie E. S. „Patrii" podczas dokowania wynosiło na dziobie 5.13 m., a na rufie 6.53 m. Ciężar własny statku wraz z bunkrem i wodą słodką — 13900 ton.

Dokowanie odbywało się początkowo w zupełnym porządku, lecz podczas opróżniania balastów doku odczuwano wstrząsy tak doku jak i statku. Po pewnym czasie dok zaczął się pochylać wraz z statkiem na prawą burtę. Pomimo natychmiastowego zatrzymania pomp przechył stawał się coraz większy. Otwarcie zaworów lewej burty nie wstrzymało przechyłu, który zwiększył się do tego stopnia, że zawory wpustowe nie mogły spełniać już swego zadania. Aparaty kontrolne wskazywały, że w balastach 9 i 12 (prawa burta) woda gwałtownie przybywała. Ponieważ przechył doszedł do 30° dalsze przebywanie załogi i pracowników stoczniowych na doku i statku połączone było z wielkim niebezpieczeństwem. Rozkaz opuszczenia doku i statku wykonano dość szybko. Nie uniknięto jednak paniki. Niektórzy robotnicy wyskakiwali z doku do wody i pomimo natychmiastowego użycia łodzi ratunkowych jeden z nich utonął.

W międzyczasie podpory burtowe odpadły i E. S. „Patria" uderzył burtą o ścianę doku, co jeszcze więcej pogorszyło sytuację.

Wielkim szczęściem było to, że wypadek wydarzył się podczas odpływu. Niski poziom wody pozwolił oprzeć się pochylonej stronie doku o dno rzeki co wstrzymało dalsze przechylanie doku. Ponieważ za kilka godzin miał nastąpić przypływ, który napewno przewróciłby dok wraz ze statkiem, przeto przystąpiono do natychmiastowej akcji ratowniczej. Podczas gdy kilka holowników przytrzymywało dok przed ewentualnym dalszym przechylaniem się, wypalono w lewej burcie doku otwory przez które holowniki portowej straży pożarnej napełniały balasty wodą. W miarę ich napełniania dok przyjmował położenie normalne. Po czterech godzinach prace zakończono i E. S. „Patria" bez przeszkód wypłynął z doku.

Podczas rozprawy w Izbie Morskiej stwierdzono, że z powodu silnego wiatru podczas dokowania, statek został lekko przechylony i przesunięty na prawą burtę, co skolei spowodowało niejednakowe rozłożenie sił ciężaru statku na dno doku podczas jego wynurzania się. Naskutek tego, podpory denne prawej burty obciążone silniej wgniotły dno do balastów 9 i 10 przez które dostawała się woda powodując wyżej opisany wypadek.

E. S. „Patria" wyszedł z tego wypadku bez uszkodzeń. B. P.

„Der Deutsche Seemann" Nr 2 (1938 r.)

WYDAWNICTWA

Jednodniówka „U STERU", wydana staraniem Bratniej Pomocy uczniów Państwowej Szkoły Morskiej w Gdyni, zajmuje w rzędzie tego rodzaju wydawnictw bezwątpienia czołowe miejsce. Zasłużenie też zdobyła sobie bardzo przychylne przyjęcie zarówno prasy, jak i starszych kolegów i wszystkich tych, którzy z uwagą śledzą wszelkie twórcze przejawy życia na odcinku morskim. Jednodniówkę czyta się, dzięki starannemu doborowi tematów (od poważnych, wyrażających głębokie przywiązanie do przyszłego trudnego fachu — do pełnej humoru i beztroski satyry) z prawdziwą przyjemnością. W tekście dużo ładnych i efektownie ułożonych fotografii i karykatur.

Na uwagę zasługuje fakt, że p. wicepremier Kwiatkowski ofiarował autorowi najlepszego artykułu 50 złotych.

* * *

Ostatni numer (z 15 stycznia 1939 r.) „Biuletynu" Izby Przemysłowo Handlowej w Gdyni przynosi bardzo interesujący materiał z dziedziny handlu i transportu morskiego. Na treść numeru składają się następujące artykuły: „Rok 1938 w obrotach zamorskich portu gdyńskiego" autora Z. T., „Międzynarodowa żegluga morska w roku 1938" p. T. S., „Makler okrętowy w świetle prawa celnego i prawa przemysłowego" Dr B. Kasprowicza oraz szereg ciekawych wiadomości, a więc: „Wiadomości z Gdyni", „Z krajów Bałtycko - Skandynawskich", „Wiadomości morskie", „Wiadomości celne, eksportowe i importowe", „Przemysł i handel rybny na wybrzeżu", oraz kronikę zagraniczną. Dużo miejsca poświęcono również na omówienie wydawnictw fachowych.

* * *

Numer 3 „Morskich Wiadomości Technicznych" podaje na pierwszym miejscu referat inż. B. Nagórskiego, wygłoszony podczas zjazdu Inżynierów Portowych Państw Bałtyckich i Skandynawskich pt. „Urządzenia Portu Gdańskiego". Nastpnie w kolejności idą artykuły: „O zastosowaniu minii ołowianej jako farby gruntowej do podwodnej części kadłubów okrętowych" — Br. Schliemanna, „Międzynarodowa konferencja inżynierów budownictwa okrętowego" — Londyn 1938 — inż. G. Niemca, wiadomości techniczne, oraz kronika „Stowarzyszenia Techników Okrętowych Polskich".

Nowe Towarzystwo Okrętowe

Jak dowiedzieliśmy się u źródła, nowe Tow. Okr. powstaje pod nazwą „Bałtycka Spółka Okrętowa" Sp. z o. o.

Spólnikami Firmy są w większości absolwenci Państwowej Szkoły Morskiej i wybitni znawcy problemu morskiego. Daje to rękojmię, że nowa placówka rozwinie się szybko i stanowić będzie jeszcze jeden wielki krok naprzód w rozwoju Polskiej Marynarki Handlowej. Kierownikiem przedsiębiorstwa będzie p. Tadeusz Olszowski.

Kapitał zakładowy Spółki wynosi 200 tys. złotych.

Dwa statki o pojemności ca 2.000 ton każdy, których kupno postanowiono na luty b. r. zarejestrowane będą w Gdańsku.

Notatki

Zakończenie rozprawy „Tczewa" w Gdańsku

W dniu 11 stycznia 1939 zakończona została rozprawa „Tczewa" przed Izbą Morską w Gdańsku. Na podstawie zebranego materiału dowodowego, po wydobyciu statku z dna kanału, Izba orzekła, że winę za spowodowanie wypadku ponosi Kpt. W. W grę wchodziły trzy zasadnicze zarzuty: 1) zmiana sztauplanu, 2) przyjmowanie ładunku wtedy, gdy statek już posiadał równowagę chwiejną oraz 3) nakaz wypompowywania balastu.

Z rozprawy przed Izbą Morską w Gdyni podamy szczegółowe sprawozdanie.

* * *

S/s „Polonia", po wycofaniu z linii palestyńskiej została sprzedana za pół milona złotych nabywcy z Anglii. Anglicy z kolei zawarli tranzakcję z Włochami i „Polonia" pod włoską banderą odpłynęła już z Gdańska w swoją, kto wie czy ostatnią podróż.

* * *

„Piotr Wielki" liniowiec rosyjski, który zatonął w roku 1920 na skutek napotkania miny, został wydobyty z polecenia rządu sowieckiego.

* * *

S/s „Lenna" parowiec estoński przewrócił się i zatonął koło Borkum. Załoga została uratowana przez statek niemiecki „Pioneer".

* * *

Izba Morska w Gdyni postanowiła na posiedzeniu swym z dnia 11. I. 39 odroczyć przeprowadzenie rozprawy w sprawie utonięcia abs. P. Szkoły Morskiej Sudolskiego, — praktykanta maszynowego na s/s „Lech", a to z uwagi na toczące się w tej sprawie dochodzenie sadowe.

Ss „Fjord" parowiec norweski znalazł się w wielkim niebezpieczeństwie na Atlantyku z powodu przesypania ładunku zboża. Udało mu się jednak szczęśliwie dotrzeć do Glasgow z 18° przechyłem.

* * *

Grecki s/s „Mount Kyllene" rozpadł się na północnym Atlantyku na dwie części. Załoga jednak zdołała się uratować, ponieważ obie części utrzymywały się na powierzchni przez dłuższy czas.

Radiotelegrafista, który znajdował się na przednim „kawałku" zdołał nadać SOS. i przywołać pomoc.

Zadziwiającym jest fakt, że zanim przyszedł ratunek obie „porcje" statku zdołały odpłynąć od siebie na odległość około 6 mil.

S/s „Mount Kyllene" odbywał podróż pod balastem. Pogoda była dość burzliwa.

Od momentu zauważenia pierwszych objawów łamania się statku do zupełnego rozpadnięcia mogło upłynąć 10 do 15 minut.

* * *

„Soumen Joutsen" fiński żaglowiec szkolny został z ciężkiej opresji w zatoce biskajskiej wyratowany przez wojenny okręt francuski, który odholował go do Berdeaux. (The Nautical Magazine — styczeń 1939).

ś. † p.

Janusz Sudolski

Absolwent Państw. Szkoły Morskiej



Dnia 30. XI. 1938 r. na wysokości wyspy Bornholm zginął śmiercią marynarza śp. Janusz Sudolski, absolwent Państwowej Szkoły Morskiej, członek Związku Oficerów Polskiej Marynarki Handlowej. W zmarłym straciliśmy cenionego kolegę. Cześć Jego pamięci.

Złóż ofiarę na F. O. N.

Czy jesteś już członkiem L. M. K.?